NR INDEKSU: 346 543 | ISSN 1506-4026

Nr 14/99 (20) ● 30.06 - 13.07

To prostsze niż myślisz

Komputer ŚWIAT

Nasz adres online www.komputerswiat.pl

tylko 2,80 zł

UWAGA!
Startuje wielka kompuzgrywa
Wakacyjny konkurs z supernagrodami
Dla zwycięzcy atrakcyjny komputer
szczegóły Strona 56

Czystość i wygoda na Twoim stanowisku pracy



Pecet w kąpieli

Strona 8

Wskazówki

Windows dobrze zakonserwowane



Strona 34

Test programów

Twoi prywatni dekoratorzy wnętrz

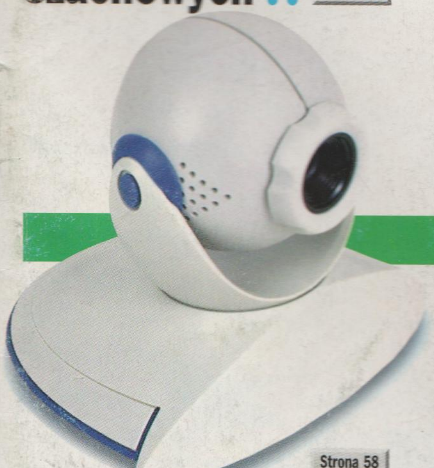


Strona 28

Gry

Test programów szachowych

Strona 50



Strona 58

Telekomunikacja

Ile jest warta ta zabawa?

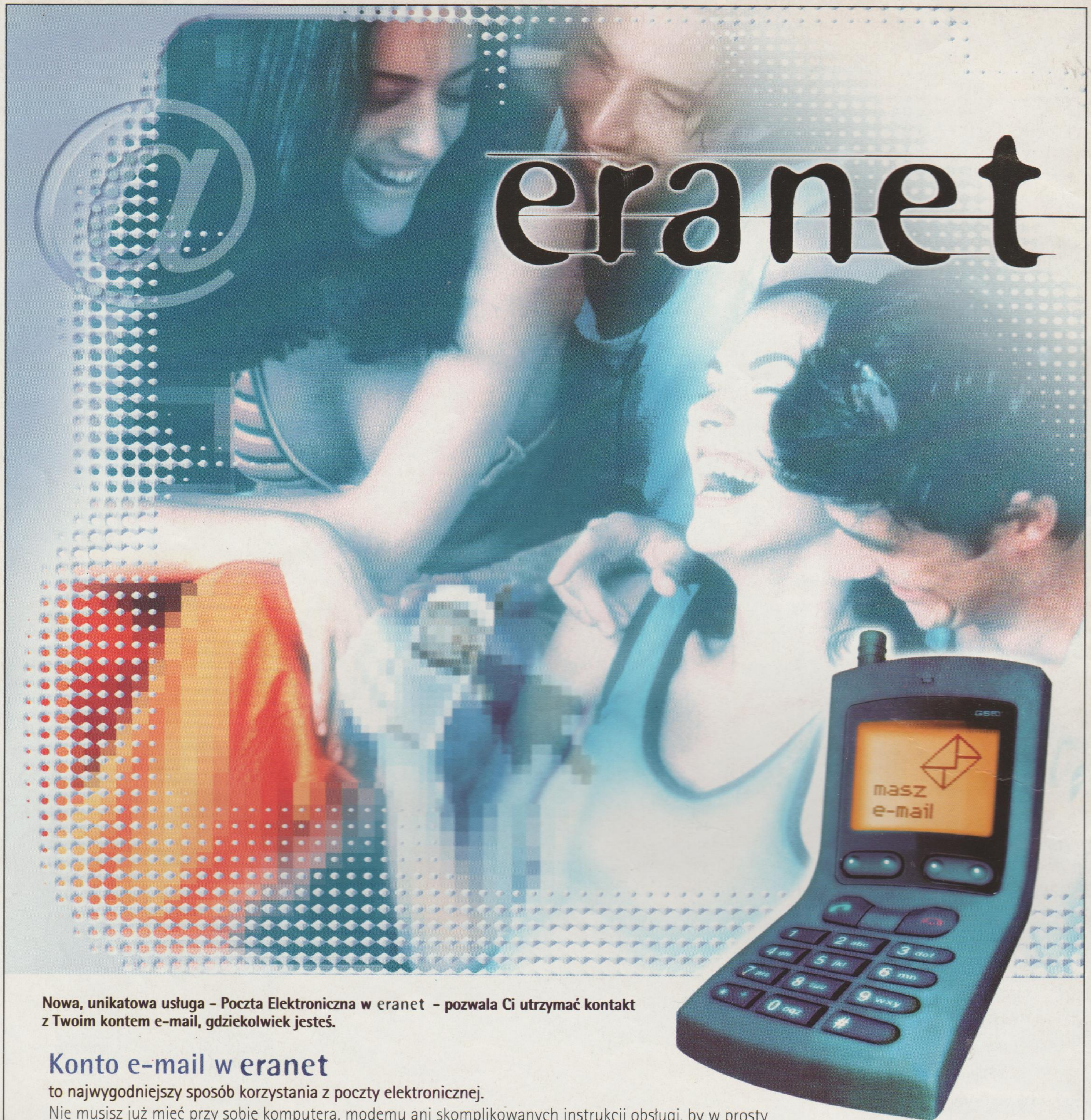
Kamery do wideokonferencji i internetowych spotkań



Rynek: Eksploatacja drukarki za przystępne pieniądze

Strona 81

ISSN 1506-4026


eranet
masz
e-mail

Nowości

Test sprzętu

Poradnik

Magazyn

Test programów

Komputer ŚWIAT od redaktorów



Mariusz Ziomecki



Wiesław Małecki

Drodzy Czytelnicy!

Wakacje będziemy spędzać różnie – chodzić po górach, grać w piłkę na plaży czy pluskać się w wodzie. Redakcja Komputer ŚWIATA wierzy, że Czytelnicy odpoczywając, nie zapomną na dwa miesiące o komputerach. Tym, którym się to może zdarzyć, jak również wszystkim, którzy tego grzechu nie popełnią, proponujemy wspaniałą zabawę na całe lato – wielką KOMPUZGRYWĘ. Zbudujcie komputer... ze wszystkiego, co znajdziecie pod ręką. Wszelkie chwyty dozwolone, wszystkie materiały dopuszczone! Komputer nie musi liczyć, on musi WYGLĄDAĆ. Autorzy najciekawszych prac zostaną nagrodzeni. Szczegóły konkursu publikujemy na str. 56. W tym numerze proponujemy również lekką wakacyjną lekturę: wszystko o niezbędnych i przydatnych akcesoriach do komputera – od str. 8; programy pomocne w aranżacji wnętrz (str. 28); test programów szachowych (str. 50) i kamer do zabawy z wizją w internecie. A ci, którzy do wakacyjnego urlopu mają jeszcze trochę czasu, mogą poćwiczyć swoje komputerowe umiejętności w nieco trudniejszych zadaniach, przerabiając czwartą część kursu Windows, drugą – korzystania z bazy danych Access 97 lub poradnik amatora sprzętu hi-fi (str. 68). Słońca i miłej lektury!

Wskazówki

Online

Dla ambitnych

Gry

Telekomunikacja

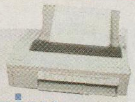
Hi-fi/Wideo/Foto

Rynek

Od redakcji

Okładka rys. S. Paweł/BE&W

Fot. Flash Press Media/EW&W/Paweł Gromada/Free/Super Stock



Prosto z dalekopisu

Trzeci wymiar w walizce

Efekty 3D – ruchome obrazy trójwymiarowe – były dotąd dostępne wyłącznie dla posiadaczy stacjonarnych, dobrze wyposażonych pecetów i konsoli. Teraz w najnowsze, trójwymiarowe gry będą mogli bawić się także użytkownicy notebooków. Firma S3, producent akceleratorów graficznych Savage, opracowała dwa modele przeznaczone do komputerów przenośnych. Pierwsze takie notebooki oczekiwane są na rynku we wrześniu.
Informacje:
http://www.s3.com

Komputer dla Linuksa

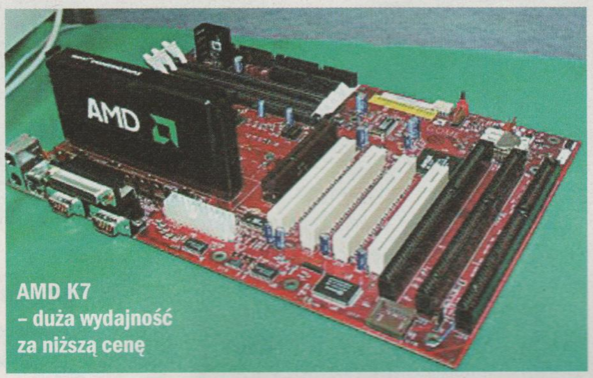
Sir Clive Sinclair, który siedemnaście lat temu zaprojektował słynny komputer Spectrum, zamierza znowu wypłynąć na szerokie wody informatycznego biznesu. Kieruje pracami nad komputerem, który będzie przeznaczony specjalnie do systemu operacyjnego Linux. System jest coraz bardziej popularny między innym dlatego, że można go bezpłatnie ściągnąć ze stron WWW, a w dodatku jest lepiej przystosowany do internetu niż Windows. Pecet Sinclaira nie będzie korzystał z procesorów Intela, chociaż jeszcze nie wiadomo, jaka jednostka zostanie w nim zastosowana. Twórca komputera twierdzi z przekonaniem, że gdyby nie zabrał się do tego on, zrobiłby to ktoś inny, bowiem liczba internautów rośnie na świecie z dnia na dzień.

Pojemne pudełko

Firma Intel wciąż nie jest zadowolona z integracji swoich procesorów z płytami głównymi. Zamierza stworzyć jednostkę, która w jednej obudowie zawierać będzie procesor, pamięć i kartę grafiki. Większość rozwiązań została oparta na architekturze procesora Pentium II. Robocza nazwa tego pojemnego pudełka brzmi Timna.
Informacje:
http://www.intel.com

K7 już na scenie

Chciałabym, a boję się – tak można określić postępowanie firmy Advanced Micro Devices w ciągu kilku ostatnich tygodni. Firma ta jest znanym producentem 01 **procesorów**. Najpierw, na początku maja, przedstawiciele AMD oświadczyli: koniec z produkcją procesora K6-2. Dwa tygodnie później okazało się, że oświadczenie można włożyć między bajki, bo w laboratoriach firmy testowana jest już wersja tego procesora z zegarem 500 MHz. Likwidacja linii K6 byłaby zresztą dziwnym posunięciem – według danych serwisu informacyjnego PC Data aż 40 procent sprzedawanych na świecie komputerów opiera się na tej właśnie jednostce.



AMD K7 – duża wydajność za niższą cenę



AMD K7 – długo oczekiwany konkurent Pentium III

Później dwukrotnie zmieniano datę premiery długo oczekiwanego K7, jednocześnie obniżając ceny już sprzedawanych urządzeń. Wreszcie procesor K7 ujrzał światło dzienne. Na razie dostępne będą wersje z zegarami o częstotliwościach 500, 550 i 600 MHz. Szefowie AMD zapowiadają jednak, że w kolejce czekają już dwie następne: 650 i 700 MHz. K7 ma konkurować z procesorami firmy Intel – producenta linii Pentium – nie tylko niższą ceną, jak było w wypadku poprzednich procesorów. W nowym produkcie zapowiedziano wyraźną poprawę wydajności w tzw. operacjach zmiennoprzecinkowych, które decydują o sprawnej obsłudze obrazów trójwymiarowych w nowych grach.

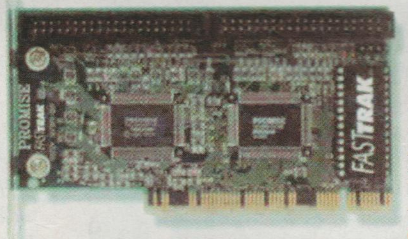
Drukarka dla Kowalskiego

Dla wielu z nas ideałem jest szybka, precyzyjna i tania drukarka. Firma Hewlett-Packard zapowiada, że wraz z wprowadzeniem na rynek nowej drukarki zbliżyła się do spełnienia wszystkich tych wymagań. HP DeskJet 610C nie zaskoczy użytkownika technicznymi fajerwerkami, ale wedle zapewnień producenta ma sprawdzić się jako towarzysz domowego komputera w codziennym drukowaniu korespondencji i amatorskich projektów graficznych. Urządzenie drukuje pięć stron czarno-białych i dwie i pół strony czterokolorowe na minutę. System dwóch pojemników z atramentem – czarnym i kolorowym – eliminuje konieczność ich zmiany w zależności od rodzaju wydruków. Natomiast użycie specjalnego pojemnika z fotograficznym atramentem ma umożliwić otrzymanie wydruku dorównującego jakością fotografii. Dokładność druku została zwiększona dzięki zastosowaniu technologii HP PhotoREt, która polega na różnicowaniu nakładanych na papier niewielkich kropelek atramentu.

Informacje:
Hewlett-Packard Polska
tel.: (022) 6087864
http://www.hp.com.pl
cena: 450 złotych



Dysk



W niewielkich firmach, w których funkcjonuje sieć komputerowa, operator systemu nie zawsze czuwa nad nią przez dwadzieścia cztery godziny na dobę. Jeżeli pod jego nieobecność dojdzie do uszkodzenia 03 **dysku twardego** w serwerze, może to poważnie zakłócić dalsze funkcjonowanie przedsiębiorstwa. O spokojnym śnie administratorów i szefów takich

Odlotowe



Entuzjaści komputerów Apple Macintosh od dawna tworzą specyficzny klan ludzi wiernych przez całe lata tej właśnie marce. Kiedy w ubiegłym roku w sprzedaży pojawił się słynny już iMac, jego wygląd zdobył sobie równie wielu przyjaciół, co przeciwników. Ci pierwsi nie pozostawiają kwestii formy następnych modeli wyłącznie w rękach projektantów Apple. Wielu z nich publikuje w internecie własne po-

W sukurs producentowi nowego procesora idą firmy zajmujące się wytwarzaniem 02 **płyt głównych**. Nowe tego typu urządzenia, przystosowane do współpracy z K7, zapowiedziały już Microstar oraz Gigabyte.

Informacje:
http://www.amd.com



Prognoza Komputer ŚWIATA

Gdzie dwóch się bije, tam trzeci korzysta. Jeżeli ceny procesorów będą spadały tak szybko, jak rośnie tempo taktowania ich zegarów, to już niedługo kupno wydajnej jednostki nie będzie musiało oznaczać kompletnego opróżnienia portfela.



Modem ZOOM 56K USB – łatwy w instalacji i szybki

Amerykański łącznik

Firma ZOOM Telephonics ze Stanów Zjednoczonych to znany większości użytkowników 04 **internetu** producent 05 **modemów**. Jej nowy model ZOOM 56K USB wykorzystuje do współpracy z pecetem nowoczesne złącze Universal Serial Bus. Oznacza to, że nie trzeba wyłączać komputera, by zainstalować modem, prostsza będzie także konfiguracja urządzenia w komputerze. Dodatkową zaletą USB ma być zasilanie urządzenia poprzez połączenie z komputerem – niepotrzebny jest dodatkowy zasilacz czy kabel do sieci elektrycznej.

Za pośrednictwem nowego ZOOM-a można wymieniać przez internet dane z prędkością 56 kb/s. To oznacza, że według zapewnień producenta w ciągu jednej sekundy dotrą do nas, na przykład, prawie cztery strony maszynopisu. Modem powinien też pozwalać na prowadzenie wideokonferencji, a możliwość aktualizacji oprogramowania ma zapewnić współpracę z najnowszymi komputerami. Producent udziela na ZOOM-a 56K USB siedmioletniej gwarancji.

Informacje:
California Computer Company
tel.: (022) 6680200
http://www.california.pl
cena: 445 złotych

ci nie wyskoczy

firm pomyślała firma Promise, wprowadzając na rynek urządzenie o nazwie FastTrak. Kontroler macierzy dysku twardego – brzmi groźnie. W gruncie rzeczy jednak chodzi o to, by rezerwowy dysk mógł odzyskać dane z uszkodzonego twardziela i przywrócić pełną sprawność systemu nawet bez konieczności jego wyłączania. Kontroler FastTrak ma działać we wszystkich popularnych systemach operacyjnych: Windows 95, 98, NT, Novell i OS/2.

Informacje:
Alstor sc
tel.: (022) 6755515
http://www.promise.com
cena: 550 złotych

mydelniczki



mysły rozwiązań dla iMaca na nadchodzące stulecie. David Kelley, szef firmy Ideo, która stworzyła wizerunek wielu modeli Macintosha, przyznaje, że chętnie widzi tego typu inicjatywy. Jego zdaniem zbliża to do siebie jeszcze bardziej komputery i ich użytkowników. Jak więc może wyglądać iMac XXI wieku? Obejrzyjcie kilka propozycji.

Informacje:
http://www.dvdesign.com
http://www.imacworld.com



Barracuda ATA – imponująca pojemność 28 GB

Gęsto na talerzu

Wśród producentów twardych dysków trwa zażarty wyścig, w którym padają kolejne rekordy. Firma Seagate Technology ogłosiła, że udało jej się na przestrzeni jednego cala kwadratowego dysku (2,54x2,54 cm) umieścić ośmiokrotnie więcej ścieżek danych niż w dyskach konkurentów. Dzięki temu już niedługo na jednym talerzu będzie można przechować do 35 GB danych, a przecież każdy dysk twardy zawiera kilka talerzy!

W swoich laboratoriach Seagate stawia na gęstość zapisu, w dyskach wprowadzanych właśnie na rynek – na prędkość obrotową talerzy. Barracuda ATA ma być pierwszym nośnikiem danych o pojemności 28 GB przy prędkości 7200 obrotów na minutę. To oznaczałoby możliwość zapisania na nim dziewięciu filmów fabularnych w rozdzielczości VHS, osiem trójwymiarowych gier-strzelanek lub tyle zdjęć, ile zmieści się na stu rolkach filmu fotograficznego. W dodatku producent zapowiada, że Barracuda jest wyjątkowo odporna na wstrząsy mechaniczne.

Informacje:
http://www.seagate.com
cena: 1580 złotych

Co to właściwie jest...

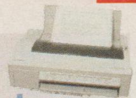
01 procesor
Układ scalony, którego działanie polega na wykonywaniu instrukcji programów – jego rolę można porównać do serca u człowieka; procesor nadzoruje i synchronizuje pracę wszystkich urządzeń w komputerze.

02 płyta główna
Płyta główna (ang. mainboard) to szkielet komputera PC. Do niej podłącza się wszystkie inne urządzenia, jak napędy dysków, stacje dyskietek czy twarde dyski. W niej też osadza się procesor, pamięci i karty rozszerzeń.

03 dysk twardy
Element komputera służący do przechowywania danych. W jego wnętrzu znajduje się od dwóch do ośmiu talerzy pokrytych materiałem magnetycznym, nad którymi umieszczone są głowice odczytujące i zapisujące dane. Talerze wirują z prędkością tysięcy obrotów na minutę, dzięki czemu dostęp do informacji jest szybki, a ich odczyt trwa bardzo krótko.

04 internet
Jest to sieć komputerowa o zasięgu światowym, zwana też siecią wszystkich sieci, gdyż naprawdę to kilkanaście tysięcy sieci połączonych ze sobą tak, że mogą wymieniać dane za pomocą różnego typu łącz (linii telefonicznych, światłowodów itd.). Dostęp do internetu ma ponad 120 milionów ludzi. Za jego pośrednictwem można przesyłać pocztę elektroniczną, ściągać programy, uzyskiwać informacje na dowolny temat. Aby z niego korzystać, jest potrzebny komputer, modem i dostawca usług internetowych.

05 modem
Modem umożliwia połączenie pomiędzy dwoma komputerami za pośrednictwem linii telefonicznej, a także dostęp do internetu.

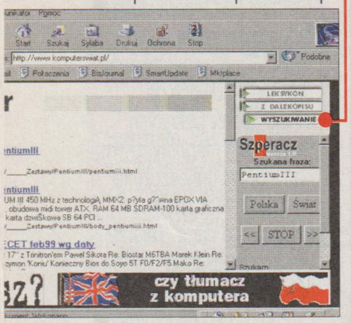


Prosto z dalekopisu

Szukaj z nami

Na internetowej stronie Komputer ŚWIATA już działa wyszukiwarka, która w sieci znajdzie adresy z interesującym nas hasłem. Możemy zlecić poszukiwania na całym globie, bądź ograniczyć je tylko do polskich stron. Nasza wyszukiwarka zaprzęga do pracy równocześnie wiele wyszukiwarek działających w sieci (podobnie jak program omawiany na przeciwległej stronie), jest prosta w obsłudze i skuteczna. Zapraszamy!

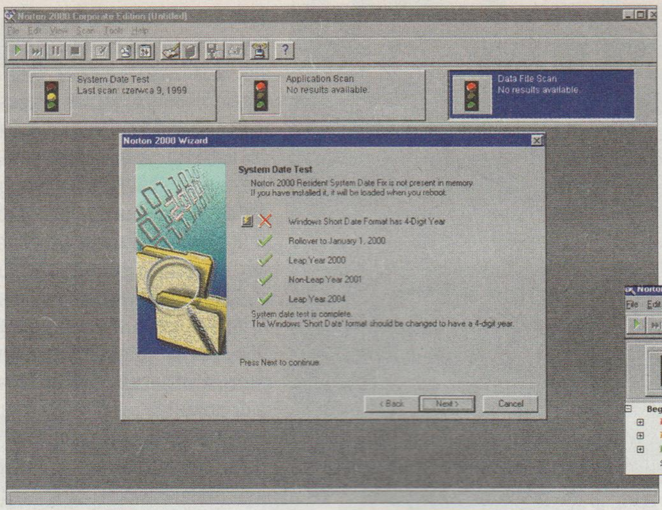
Informacje:
http://www.komputerswiat.pl



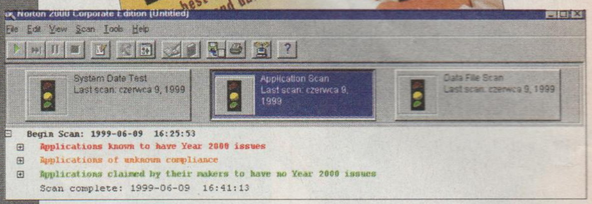
Unikaj piratów

Internet jest pełen muzyki. Każdy może za darmo ściągnąć nagrania do pamięci swojego komputera w postaci plików MP3. Problem polega jednak na tym, że ani wydawcy, ani wykonawcy takich nagrań nie dostają tantiem z tego rodzaju dystrybucji. Dla melomanów o wrażliwym sumieniu jest jednak specjalna strona WWW. Zawiera niemal 140 albumów z muzyką z lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych. W zamówieniu zaznaczamy 13 płyt i podajemy nasz adres. Płyta CD-ROM z wybranymi kawałkami przyjdzie pocztą, przy odbiorze zapłacimy 40 złotych. Właściciel strony, firma MP3, zapewnia, że wszystko odbywa się całkowicie legalnie.

Informacje:
mp3.com.pl/plyty-skladanki.html

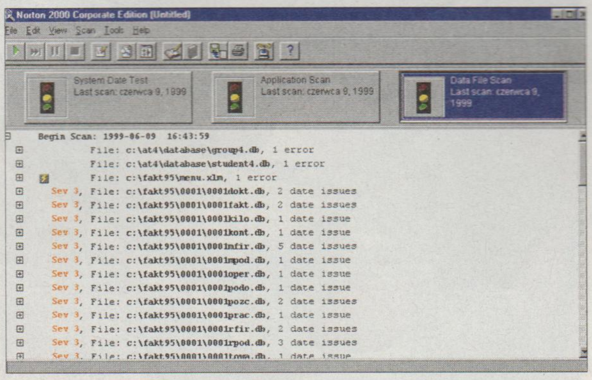






Sylwestrowy wodzirej

Nikt nie potrafi dokładnie przewidzieć, co stanie się z komputerami 1 stycznia 2000 roku. Ta niepewność to źródło dodatkowych dochodów dla wielu producentów sprzętu i oprogramowania, którzy proponują użytkownikom komputerów rozmaite rozwiązania zabezpieczające przed możliwą utratą istotnych danych. Ostatnio znalazła się wśród nich firma Symantec z pakietem Norton 2000. Jej programiści rozpoczęli konstruowanie kompletu trzech programów od zbierania sygnałów o problemach związanych z rokiem 2000. W ten sposób powstała baza danych. Z jej zawartością porównywane są aplikacje zainstalowane w konkretnym komputerze. Oprócz tego Norton ma wnikać w głąb dokumentów utworzonych w programach, dla których prawidłowego działania może być istotna właściwa data, jak Microsoft Excel, Lotus czy Microsoft Access dBase. Po wyszukaniu nieprawidłowości związanych z obliczeniem roku 2000 program przedstawia użytkownikowi szczegółowy raport. Usuwanie błędów nie odbywa się jednak automatycznie – wszystkie potknięcia musimy naprawić krok po kroku. Jest to więc narzędzie dla bardziej zaawansowanych użytkowników pecetów.



Jeden z programów składających się na pakiet ma za zadanie sprawdzenie zgodności z rokiem 2000 BIOS-u, czyli programu umieszczonego na płycie głównej komputera, który steruje wieloma istotnymi funkcjami peceta. W tym wypadku brak zgodności może doprowadzić do poważnego uszkodzenia komputera.

Za wodzireja, który ma bezpiecznie przeprowadzić naszego peceta przez ten największy komputerowy bal stulecia, trzeba zapłacić ponad dwieście złotych. Niestety, program jest dostępny wyłącznie w wersji angielskiej.

Informacje:
SoftPoint
tel.: (022) 6358003
http://www.softpoint.com.pl

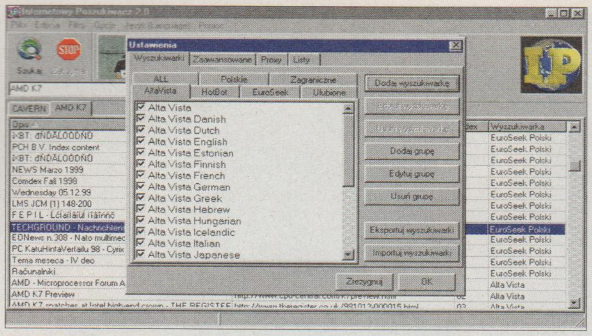
Komputer ŚWIAT – Najlepiej sprzedające się programy – pierwsza połowa czerwca



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	English Translator	Euro Plus+ Reward	Encyklopedia wszechświata	Rayman uczy polaka i matmy	Dookoła świata	Historia świata	Kronika XX wieku	Euro Plus+ Deutsch	Słownik Collinsa	Wirtualna szkoła – matematyka
cena zł	189	399	69	129	169	69	169	342	199	199
rodzaj programu	program do tłumaczenia	program edukacyjny	encyklopedia multimedialna	program edukacyjny	encyklopedia multimedialna	encyklopedia multimedialna	encyklopedia multimedialna	program edukacyjny	słownik ang.-pol.	edukacyjny
ocena w naszych testach	-	bardzo dobra	dobra	-	-	-	-	-	-	-

Myśliwy w sieci

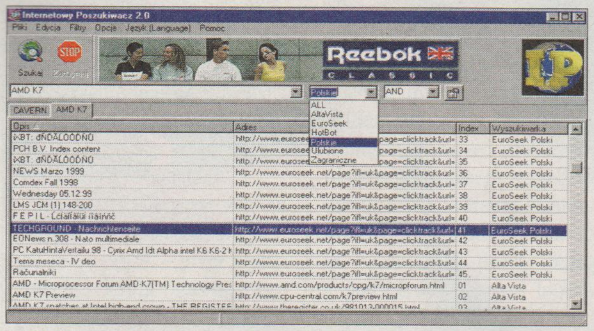
Poszukiwanie konkretnych wiadomości w internecie może być uciążliwe. Najczęściej polecamy wyszukiwarce internetowej (na przykład Yahoo! lub Infoseekowi) znalezienie informacji związanych z określonym hasłem. Wyszukiwarki mają jednak swoje obszary poszukiwań i często musimy sprawdzać je po kolei, zanim trafimy na interesujące nas odpowiedzi. Internetowy Poszukiwacz – nowy program firmy Cavern – to rodzaj poszukiwacza poszukiwaczy, który ma pozwolić internautom oszczędzić czas. Po włączeniu i wpisaniu hasła Internetowy Poszukiwacz automatycznie poleca kolejnym wyszukiwarkom znalezienie związanych z tym hasłem informacji. W ten sposób, klikając jeden raz myszą, można sprawdzić bardzo duży obszar globalnej sieci. Czas oczekiwania na wynik poszukiwań może być jednak bardzo różny. Tutaj niewiele bowiem zależy od samego programu. Większe znaczenie ma to, jak bardzo obciążone będą przez spragnionych wiedzy internautów poszczególne wyszukiwarki. Musimy liczyć się z tym, że na interesujące nas informacje będziemy czekali kilkanaście, a w internetowych godzinach szczytu nawet kilkadziesiąt minut.



W Internetowym Poszukiwaczu możemy wybrać wyszukiwarki

Ostatecznie jednak zaoszczędzimy sporo czasu, bo samodzielne podróżowanie od jednej wyszukiwarki do drugiej wymagałoby znacznie więcej cierpliwości.

Internetowy Poszukiwacz dostępny jest w wersji freeware (za darmo). Można go więc ściągnąć z sieci i legalnie używać. Producent zaznacza, że jego program ma nad innymi przewagę w postaci opcji dodawania do spisu własnych ulubionych wyszukiwarek. A konkurencja na tym polu jest spora. Na świecie wydano już około 40 programów o podobnym przeznaczeniu.



Wyniki wyszukiwania to zwykle kilkadziesiąt pozycji

Informacje:
http://www.poszukiwacz.pl

NA PLUSIE

Wtyczka do internetu

Polska powoli przestaje być kopciuszkiem, jeżeli chodzi o dostęp do internetu. Już od roku możliwość korzystania z zasobów globalnej sieci za pośrednictwem kabla oferuje warszawska telewizja kablowa Aster City. Po opłaceniu stałego miesięcznego abonamentu można surfować do woli w internecie bez oglądania się na telefoniczne rachunki. Aster ma teraz konkurenta. Rozgłośnia radiowa Radiostacja zamierza już niedługo zaoferować dostęp do internetu za pośrednictwem kabli mieszkańcom Górnego Śląska, Krakowa, Łodzi, Poznania, Szczecina, Trójmiasta, Warszawy i Wrocławia. Twórcy projektu obiecują wielokrotnie szybszy transfer danych (około 2 Mb/s).

NA MINUSIE

Robaczywa poczta

Worm (z ang. robak), nowy wirus w internecie, spowodował taką panikę, że znaczące koncerny, jak Microsoft, Intel, Boeing czy AT&T, na jeden dzień wyłączyły wszystkie swoje serwery i odcięły się od poczty elektronicznej. Worm.Explore.ZIP atakuje i niszczy pliki w programach Microsoftu: Excelu, Outlooku, Exchange, Wordzie. Jeżeli wyślemy pocztą elektroniczną list do zarażonego wirusem komputera, otrzymamy odpowiedź po angielsku, która po przetłumaczeniu będzie brzmiała tak: Cześć. Dostałem twój e-mail i zaraz na niego odpowiem. W oczekiwaniu zajrzyj do załączonego dokumentu. Właśnie w załączonej przesyłce znajduje się wirus, który po otwarciu dokumentu kasuje pliki na twardym dysku.

Zatrudnij goryla

Na hasło wirus komputerowy większości właścicieli pecetów włosy stają dęba na głowie. Nie ma się co dziwić, bowiem te niewielkie z reguły programy potrafią narobić w komputerze wiele bigosu. Na całym świecie każdego dnia powstają wciąż nowe odmiany wirusów. Są coraz bardziej złośliwe, a jednocześnie na tyle sprytne, by uniknąć sideł programów antywirusowych. Te ostatnie, aby dobrze spełniać swą rolę strażnika, muszą być na bieżąco unowocześniane. Jeden z najbardziej popularnych antywirusów, Norton Symantec Antivirus, doczekał się już wielu wersji.

Nową propozycją jest program InoculateIT Personal Edition, który udostępnia bezpłatnie na swojej stronie WWW amerykańska firma Computer Associates – producent oprogramowania dla przedsiębiorstw. Antywirus ma być zabezpieczeniem systemów operacyjnych Windows 95, 98 oraz NT. Według producenta program chroni także komputery przed wirusami przenoszonymi przez internet oraz pocztą elektroniczną. Aktualizacje programu także będzie można ściągać za darmo.

Informacje:
http://www.system3000.com.pl



Ze strony Computer Associates można bezpłatnie ściągnąć program antywirusowy InoculateIT Personal Edition

Ploteczki z branży



Drogi obiad z Billem

Masz ochotę na obiad z Billem Gatesem i jego żoną? Musisz tylko mieć w portfelu zbywający milion dolarów i zmieścić się w pierwszej setce chętnych do wspólnego posiłku z szefem Microsoftu. Sto milionów zielonych z tego obiadu wesprze amerykański Uniwersytet Duke. Można mieć nadzieję, że w czasie spotkania Bill zapłaci przynajmniej za drinki. Będzie go chyba stać. Ostatnio bowiem dziennik Daily Telegraph podał, że suma na koncie Gatesa przekroczyła 100 miliardów dolarów i jeżeli biznesmen z Redmond będzie nadal zarabiał pieniądze w takim tempie, za pięć lat będzie miał do dyspozycji – bagatela – równy bilion dolarów. Szacowany dochód Polski (PKB) w przyszłym roku: 170 miliardów dolarów.

Chińczycy walczą z internetem

Od kilku już lat Chiny wprowadzają u siebie wybiórczo niektóre zasady wolnego rynku, ale komunistyczna władza nie zamierza zmieniać ustroju państwa, chcąc, by społeczeństwo znajdowało się bez przerwy pod kontrolą. Ostatnio władze Szanghaju uznały, że dostęp do internetu w tym mieście jest zbyt swobodny. Specjalna akcja policji zakończyła się zamknięciem niemal 280 spośród dwóch tysięcy lokali, w których przy kawie można było kontaktować się ze światem za pośrednictwem sieci. Oficjalnie zamknięcie internetowych kawiarni tłumaczono brakiem aktualnej koncesji na tego typu usługi. Władzom chyba jednak nie uda się zbyt długo hamować rosnącej w tym kraju fali entuzjastów internetu. W ciągu ostatnich dwóch lat ich liczba podwoiła się i dzisiaj szacuje się, że jest to ponad 10 milionów osób.

Drogowskaz



Dobre przybory do ważnych zadań

Fot. FLASH PRESS MEDIA

Do wielu artykułów powszechnego użytku można kupić dodatkowe akcesoria. Komputery nie są wyjątkiem; sklepy specjalistyczne – oraz wiele zwykłych – wprost kipią od gadżetów, które mają ułatwić bądź uprzyjemnić życie użytkownikowi elektronicznego liczydła. Pytanie tylko, czy naprawdę warto mieć wszystkie oferowane akcesoria? Komputer ŚWIAT doradza ostrożność, ale wskazuje, że bez specjalnego wyposażenia trudno będzie nam utrzymać sprzęt w czystości oraz urządzić wygodne stanowisko pracy

Każdy, kto spędził choć jedną noc na kempingu wie, jak bardzo brak drobiazgów komplikuje życie. Drobiazgi w komputerowym wydaniu to: różnego rodzaju chemikalia, szmatki i skrobaczki służące do czyszczenia zestawu komputerowego (ściągającego brud jak odkurzacz), akcesoria organizujące nam pracę z komputerem, specjalistyczne zestawy zabezpieczające przed kradzieżą. Ważne też są meble, choć te, z definicji, do drobiazgów nie należą. Pozwalają one ustawić wiele komponentów na niewielkiej przestrzeni i zorganizować miejsce pracy tak, aby nie doprowadzało ono naszego organizmu do – bolesnego zwykle – buntu. Wizyta w dowolnym sklepie komputerowym przyprawia nas jednak o zawrót głowy. Gdy patrzymy na pianki (nie do golenia), nasączane chusteczki (nie do nosa), kolorowe pojemniki na 01 **dyskietki** i 02 **płyty CD-ROM**, masywne ramy do podwieszania monitorów czy specjalne uchwyty na dokumenty papierowe – w naszych sercach rośnie pożądliwość. Tylko nasz portfel wydaje ciche piski rozpaczy... I słusznie: stanowisko wyposażone w nadmiar takich dodatków absolutnie nie ułatwi nam pracy. Będzie tylko przeszkadzać. Aby pomóc Czytelnikom uniknąć kosztownych pomyłek, Komputer ŚWIAT sprawdził, które z tych gadżetów są rzeczywiście przydatne.

Podzieliliśmy akcesoria komputerowe na trzy grupy: środki czyszczące i chroniące przed kurzem; dodatki wspomagające pracę z komputerem; oraz elementy zabezpieczające zestaw komputerowy lub jego komponenty przed kradzieżą lub nieautoryzowanym dostępem.

Po wielu testach do najbardziej wartościowych akcesoriów komputerowych z pierwszej grupy redakcyjni użytkownicy zaliczyli specjalne pianki, które – w przeciwieństwie do płynów – doskonale dają się dozować. Działają szybko i skutecznie, nie pozostawiając na czyszczonej powierzchni żadnych smug. Z kolei aerozolowe antystatyczne płyny wykorzystywane są najczęściej do odkurzania powierzchni szklanych monitorów oraz 03 **filtrów monitorowych**. Z radością zamienimy drewniany patyczek do oskrobywania z brudu rolek myszki na specjalną plastikową szpachelkę. Jedna jej strona jest pokryta piankowym tworzywem, które można nasączyć antystatycznym płynem i rozprowadzać po czyszczonym przedmiocie.

Funkcje akcesoriów komputerowych z drugiej grupy nie ograniczają się wyłącznie do bezproblemowego układania nośników danych: dyskietek, płyt CD-ROM. Zbawienną obecność uchwytu do dokumentów w naszym zestawie komputerowym szybko docenimy w czasie pracy z 04 **edytorem tekstu**, kiedy przyjdzie nam „wklepywać" do komputera fragment czyjejś prozy albo przeliczyć w 05 (s. 10) **arkuszu kalkulacyjnym** tabelę, czy narysować figurę na lekcję geometrii.

Zabezpieczenia przed kradzieżą – trzecia grupa gadżetów – mogą wydać się zbędne w domowym zaciszu. Utrudnią jednak życie potencjalnym włamywaczom. W biurach, szczególnie tych mniejszych, pozbawionych profesjonalnej ochrony, są po prostu sensowną inwestycją. Tanim kosztem chronią przed kompletną katastrofą, jaką bywa utrata sprzętu i wszystkich danych.

Akcesoria czyszczące i chroniące przed kurzem

Pucujemy do czysta

Potrzeba okresowego czyszczenia podzespołów komputera nie bierze się z obsesji czystości. Jest to konieczne dla poprawnego funkcjonowanioa sprzętu. Urządzenia elektryczne, w tym komputery, monitory, drukarki, etc. elektryzują drobinki kurzu i pokrywają się ich warstwą szybciej niż np. meble. Kurz, zasysany przez pracujący wentylator zasilacza, wnika również do wnętrza komputera, penetruje szczeliny wmontowanego 06 (s. 10) napędu dyskietek, 07 (s. 10) napędu CD-ROM, osiada na 08 (s. 10) płycie głównej. Osadzając się na tych elementach komputera, pogarsza możliwość chłodzenia nagrzewających się podzespołów, co prowadzi do ich szybszego zużycia. Oczywiście, nigdy nie pozbędziemy się wszędobylskich paprochów, jednak wspierając się właściwymi środkami możemy w sposób istotny ograniczyć ich szkodliwą obecność. Wchodząc do sklepu, nie opróżniajmy półek ze wszystkich wystawionych tam artykułów. W kolorowych opakowaniach wszystkie akcesoria wyglądają kusząco, ale tak naprawdę będzie nam potrzebna niewielka ich liczba.



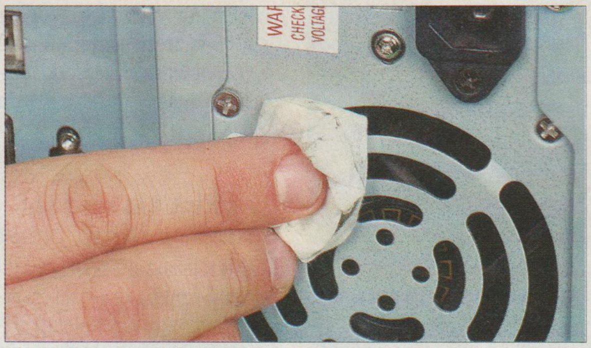
W ten sposób najłatwiej dozować ilość pianki używanej do czyszczenia zewnętrznych części naszego zestawu komputerowego

Komputer ŚWIAT do użytecznych utensyliów czyszczących zalicza przede wszystkim: pianki do czyszczenia obudowy jednostki centralnej, monitora i klawiatury, płyny do czyszczenia ekranów i filtrów monitorowych oraz zestawy do czyszczenia bardziej skomplikowanych elementów, jak komputerowe myszki. Najlepszym sposobem korzystania z pianki czyszczącej o antystatycznych (tzw. zapobiegających przyciąganiu kurzu) właściwościach jest wypuszczenie jej niewielkiej ilości do nakrętki, zanurzenie w piance przygotowanej ściereczki i staranne oczyszczenie nią zabrudzonych powierzchni.

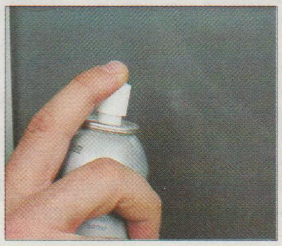
Bez prądu

Uwaga: przed czyszczeniem komputera ZAWSZE odłączamy go od prądu – przez wyciągnięcie kabla zasilającego z gniazdka. Podczas zabiegu zwracajmy uwagę na dokładne usunięcie kurzu z zewnętrznych części obudowy i szczelin na panelu przednim.

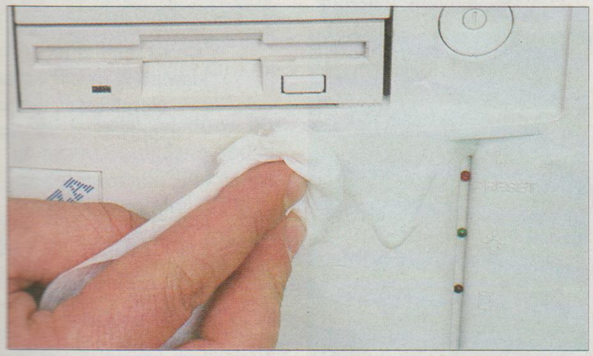
Komputer ŚWIAT radzi taką operację przeprowadzać raz na tydzień. Ściereczką z pianką powinniśmy przetrzeć również tył obudowy komputera, zwłaszcza wokół wlotu powietrza wentylatora. Komputer odpłaci nam za to bezawaryjną pracą. Jedną z podstawowych zasad higieny pracy jest dbałość o czystość ekranu. Ekrany naszych monitorów przyciągają kurz niczym życiodajny pokarm. Patrząc pod ostrym kątem pod światło na ekran monitora, przesuńmy palcem po ekranie, wówczas (w 99 przypadkach na 100) zobaczymy na monitorze wyraźny ślad. Do czyszczenia monitorów powinniśmy stosować specjalne antystatyczne płyny. Usuwają



Wentylator powoduje szybkie zakurzenie wnętrza komputera



Ekran monitora najlepiej czyścić specjalnie do tego przeznaczonym środkiem. Potem wystarczy kika ruchów szmatką i ekran jest czysty – bez smug i zadrapań. Uwaga: wadliwy środek zagraża warstwie ochronnej monitora



Czyszczenie obudowy jednostki centralnej i szczelin na panelu przednim wymaga cierpliwości i skutecznego środka



Ściereczki czyszczące są lepsze od ligniny. Nie zostawiają na czyszczonej powierzchni nawet najmniejszych drobin kurzu

Antystatyczne pianki usuwają kurz szybko i skutecznie

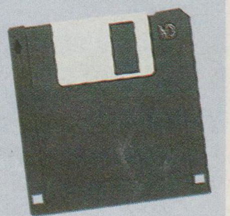
Ślady po palcach, osad, kurz – to wszystko zniknie za sprawą bardzo wydajnego płynu w aerozolu

Akcesoria potrzebne do utrzymania komputera w czystości oferowane są również w zestawach: praktyczna pianka do tworzyw sztucznych, płyn do czyszczenia powierzchni szklanych oraz narzędzia do penetracji zagłębień

CENY na str. 13

Co to właściwie jest...

01 dyskietka
Oprócz dysku twardego i krążka CD-ROM daje kolejną możliwość gromadzenia informacji. Dyskietka o przekątnej 3,5 cala mieści prawie 1,4 miliona znaków (co oznacza nawet 800 stron maszynopisu). Dyskietki służą do przenoszenia małej ilości danych między komputerami.



02 płyta CD-ROM
Płyta kompaktowa zawierająca dane komputerowe lub muzykę. Komputer może czytać informacje zgromadzone na CD-ROM-ie, ale nie może ich zmieniać ani kasować. Większość programów dostarcza się obecnie na CD-ROM-ach. Pojemność płyty CD-ROM jest prawie 500 razy większa niż pojemność dyskietki.



03 filtr na monitor
Jego zadaniem jest zmniejszenie szkodliwego promieniowania wydobywającego się z ekranu oraz zwiększenie kontrastu obrazu poprzez eliminację odbłysków świetlnych. Filtr taki zbudowany jest z kilku rodzajów szkła.

04 edytor tekstu
Program do tworzenia i edycji tekstu. Zastępuje on kartkę papieru, długopis, maszynę do pisania, a także słownik ortograficzny. Prostymi edytorami tekstu, które znajdziemy w systemie Windows 95 i Windows 98, są: Notatnik i Wordpad.

Co to właściwie jest...

05 arkusz kalkulacyjny
Program stosowany do planowania i wykonywania zdań związanych z finansami. Dane w nim organizowane są w komórkach. Związek pomiędzy wartościami w poszczególnych komórkach definiują formuły matematyczne.

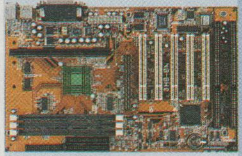
06 napęd dyskietek
Komputerowe urządzenie elektromechaniczne, które może odczytywać i zapisywać dane na dyskiet-



kach magnetycznych. Istnieją napędy dyskietek 5,25" (obecnie już nieprodukowane) oraz 3,5".

07 napęd CD-ROM
Urządzenie to umożliwia komputerowi odczytywanie płyt CD-ROM i odtwarzanie płyt kompaktowych.

08 płyta główna
Płyta główna (ang. mainboard). Najczęściej zielony, prostokątny element stanowiący podłoże, na którym umieszcza się układy elektroniczne komputera, takie jak procesor, pamięci czy karty rozszerzające.



09 napęd ZIP
Urządzenie służące do analizowania lub przenoszenia danych pomiędzy komputerami. Nośnikiem danych jest dyskietka o pojemności 100 MB.





Specjalny płyn w połączeniu ze ściereczką to wygodny sposób na zakurzony monitor

one wszelkie zanieczyszczenia (kurz, odciski palców, osady z dymu papierosowego) z powierzchni szklanych i filtrów monitorowych. Płyn ma tę przewagę nad zwykłym ludwikiem, że nie zostawia na czyszczonej powierzchni żadnych smug.

Z myszką...

...postępujemy ostrożnie, jednak bez nadmiernych ceregieli. Myszy komputerowe wyjątkowo lubią czystość. Zaniedbane, z zabrudzonymi rolkami i kulką, szybko zaczną uprzykrzać nam pracę. W numerze 1/99 Komputer ŚWIATA pokazaliśmy, jak prawidłowo oczyścić komputerowego gryzonia. Przedstawione w niniejszym artykule akcesoria ułatwią nam robotę. W komplecie znajdziemy specjalną plastikową szpachelkę, płyn, ściereczki oraz wycierak do czyszczenia klawiatury. Plastikowa szpachelka jest znacznie wygodniejsza i wystarczy nam na dłużej, a jednorazowe ściereczki ułatwią ściąganie tłustego osadu z kulki oraz rolek.



Skuteczny i praktyczny zestaw do czyszczenia wnętrza myszki



Tak czyścimy myszkę i kulkę

Lepkim klawiszom mówimy NIE

Niezależnie od tego, czy jesteśmy komputerowymi skrybami, czy wykorzystujemy klawiaturę w ograniczonym zakresie, powinniśmy zadbać o jej czystość. To jest przecież podstawowe urządzenie do komunikowania się z komputerem. Jeżeli nasza klawiatura została mocno zapuszczona, trzeba ją rozmontować i wyjąć klawisze z obudowy, aby dostać się do nagromadzonych pod nimi śmieci. Kiedy sytuacja nie jest aż tak zła, po zakończeniu pracy przy komputerze warto przykrywać klawiaturę plastikową pokrywą, lub specjalną miękką osłoną z polietylenu, którą można kupić oddzielnie lub w komplecie z pokrowcami do monitora i jednostki centralnej. Co jednak zrobić, gdy klawiatura aż się lepi z brudu?

Rada Komputer ŚWIATA: Koniecznie zajrzyjmy pod przyciski. Po zdjęciu przycisków dużo łatwiej oczyścimy powierzchnię klawiatury. Bardziej zabrudzone klawisze najlepiej jest zanurzyć w ciepłym roztworze delikatnego płynu do prania lub przetrzeć szmatką zanurzoną w piance wchodzącej w skład naszych akcesoriów czyszczących. Tak odświeżona klawiatura spełni bez wyjątku każde polecenie wydane przez nasze palce.



Plastikowa pokrywa na klawiaturę ochroni ją przed kurzem



Zapewniamy, że nie jest to UFO! Nie tylko podczas letniej kanikuły komputer powinien stać na biurku tak zabezpieczony





Czyszczenie zabrudzonej klawiatury wymaga sporo cierpliwości, ale jest naprawdę nieodzowne

Pokrowce zawsze w cenie

Zarówno sztywne jak i miękkie osłony przeciwkurzowe z polietylenu z łatwością nabędziemy w większości sklepów z akcesoriami komputerowymi. Radzimy zaopatrzyć się w komplety miękkich osłon – na klawiaturę, monitor i jednostkę centralną. W wakacyjne wojaże nie zabierzemy naszego stacjonarnego peceta, po co więc ma stać przez kilka tygodni i łapać kurz? Nakryjmy urządzenia osłonami, a zastaniemy je w znacznie lepszym stanie po powrocie!

Rada Komputer ŚWIATA: Pokrowce na monitor zakładajmy, nie tylko sposobiąc się do dłuższej nieobecności w domu, ale również wtedy, gdy wychodzimy do szkoły czy pracy. Kurz nieustannie przenika bowiem przez otwory wentylacyjne i szczeliny wszystkich urządzeń w zestawie. Pamiętajmy jednak, aby pod żadnym pozorem nie okrywać osłoną z polietylenu urządzeń działających. Ani monitor, ani jednostka centralna nie mogą być włączone czy działać w tzw. trybie uśpienia, gdy chcemy je nakryć kurzoochronną pelerynką. Pomyłka w tej sprawie może łatwo spowodować pożar!

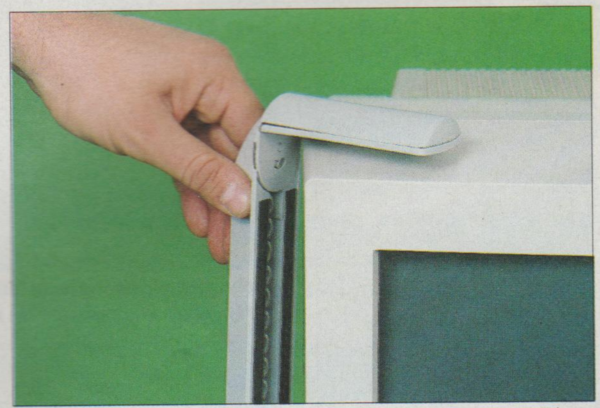
Akcesoria organizujące pracę

Wszystko w zasięgu ręki

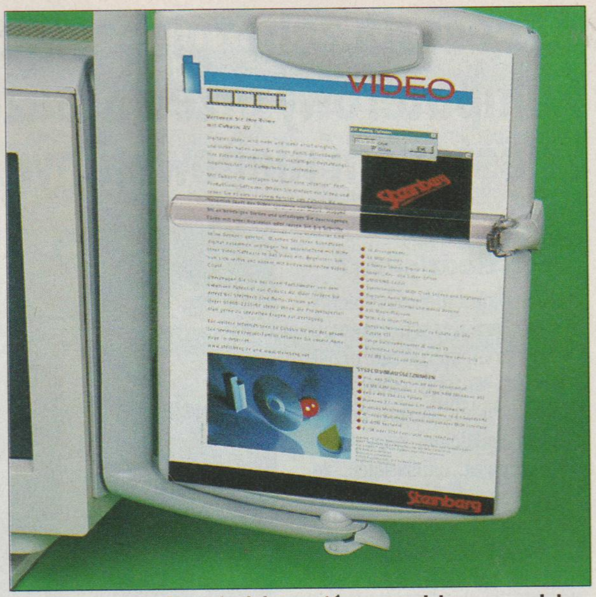
Gdzie są dyskietki, na których przechowujemy cenne dokumenty od kolegi? Czy płyta z nagraniami ulubionego zespołu znowu leży pod stołem? Dlaczego boli nas szyja i oczy podczas prostej pracy – jak przepisywanie pracy domowej? Takie pytania przestaną nas dręczyć, gdy zaopatrzymy się we właściwe akcesoria ułatwiające organizację stanowiska pracy. Zdumiewające, jak niewiele czasem trzeba, aby codzienna katorga zmieniła się przyjemność. Jednym z lepszych pomysłów konstruktorów takich akcesoriów jest wykorzystanie monitora jako podstawy, do której mocowane są specjalne stelaże utrzymujące kasety na 01 (s. 9) dyskietki, 02 (s. 9) płyty CD-ROM, a także uchwyty do dokumentów czy ewentualnie głośniczków. Akcesoria tego rodzaju kupujemy najczęściej rozłożone i misternie spakowane w kolorowych pudełkach. Nie przejmujmy się zbytnio ich skomplikowanym wyglądem. Do każdego elementu dodana jest instrukcja z ilustracjami ułatwiającymi montaż.

Zwykle najpierw należy przykleić stelaż do obudowy monitora. Jego wewnętrzna powierzchnia pokryta jest taśmami klejącymi. Dopasowywanie stelaża najlepiej wykonać na próbę, bez odsłaniania taśm klejących. Następnie, po ściągnięciu osłonek ostrożnie przykładamy lepką część stelaża do wybranego miejsca na obudowie monitora i dociskamy, silnie acz z wyczuciem. Zależnie od układu miejsca pracy i naszych przyzwyczajeń ramię uchwytu do dokumentów mocujemy na lewym bądź prawym boku monitora. Do stelaża przytwierdzamy uchwyt do dokumentów, jego druga strona pełni rolę tablicy do krótkich notatek.

Teraz kolej na drugi bok monitora. Składamy odpowiedni zasobnik: albo na dyskietki, albo na płyty CD-ROM, a potem zaczepiamy pojemniki w stelaż na wybranej wysokości. Po zainstalowaniu takich komponentów na monitorze w zasięgu ręki znajdą się najczęściej używane dyskietki i płyty CD-ROM. A uchwyt na dokumenty ulży naszym oczom, gdyż uwolni je od konieczności uciążliwego dostosowywania ostrości widzenia za każdym razem, gdy przenosimy spojrzenie między kartką a monitorem. Osoby, którym nie podoba się takie rozwiązanie, mogą wybrać podobne akcesoria ustawiane bezpośrednio na biurku.



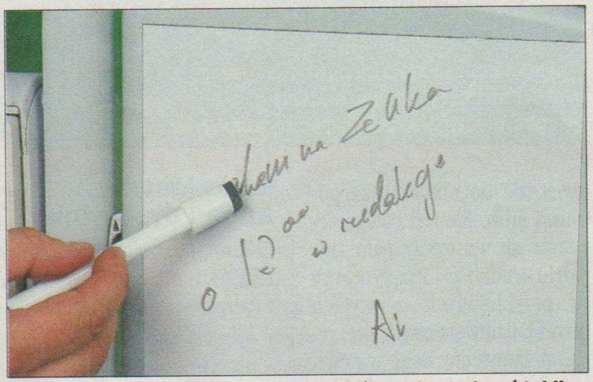
Przed dociśnięciem stelażu upewnijmy się, że dobrze wybraliśmy miejsce; po oderwaniu elementu klej już nie złapie tak dobrze



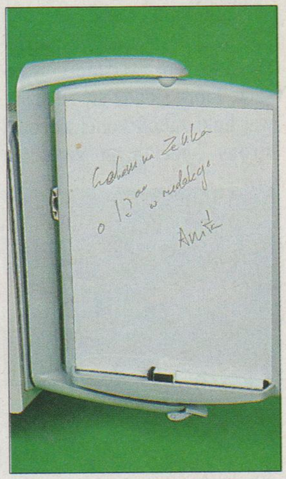
Z jednej strony uchwyt do dokumentów ma zacisk oraz specjalną linijkę pomocną w czytaniu kolejnych wierszy artykułu



Takie stelaże z regulowaną główką można dopasować do każdego typu monitora



Odwrotna strona uchwytu do dokumentów może zawierać tablicę do wykonywania bieżących, łatwo ścieralnych notatek



Prawda, że poręczne? Taka tablica bywa wygodniejsza od notatnika – i wszystko widać



Przyczepiany do monitora pojemnik na dyskietki jest wygodny i prosty w montażu

Lekka ramka wykonana z dobrego tworzywa i uchwyt do dokumentów sprawią, że nawet przepisywanie długiego dokumentu nie skończy się bólem oczu i głowy

CENY na str. 13

Wewnętrzna krawędź stelaży, które przyczepia się do obudowy monitora, zawiera taśmy klejące; wystarczy je zerwać, przycisnąć w wybranym miejscu – i montaż zakończony!

Taki, zamocowywany na stelażu, pojemnik na płyty CD-ROM sprawi, że nasze najważniejsze nagrania, programy i gry będą zawsze na wyciągnięcie ręki

Akcesoria zabezpieczające zestaw komputerowy przed kradzieżą i dostępem niepowołanych osób

Jak utrudnić pracę złodziejom?

Nikt i nic nie zabezpieczy w 100 procentach naszego sprzętu komputerowego przed kradzieżą. Możemy jednak skutecznie utrudnić zadanie potencjalnym złodziejom, co w praktyce oznacza najczęściej, że skierują swoją uwagę gdzie indziej, nasz sprzęt zostawiając w spokoju. Gra jest więc warta świeczki. Co więc robić, aby amator cudzej własności musiał się napocić, zanim wyniesie z naszego domu albo biura sprzęt komputerowy?

Do zabezpieczenia podzespołów zastosować możemy zestaw, który składa się ze stalowej linki zakończonej z jednej strony specjalnym zamkiem

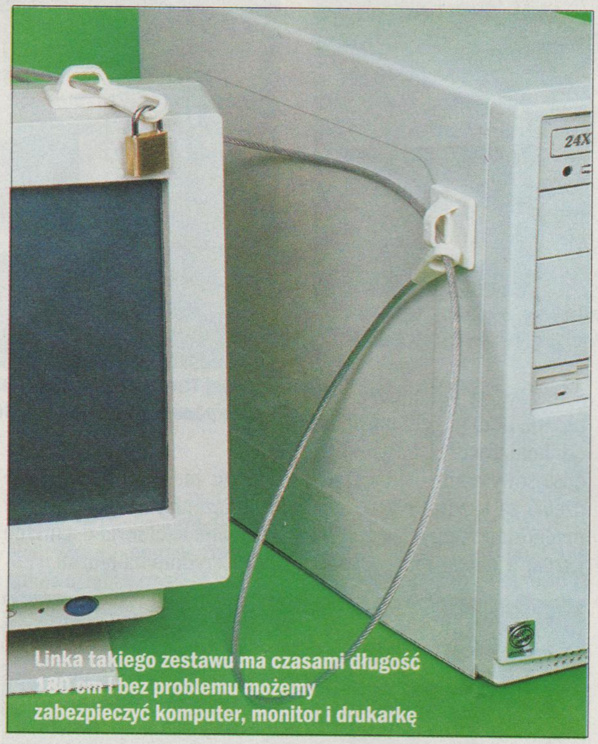


Do szczeliny w notebooku wkładamy końcówkę zamka

oraz uchwytów, które przyklejamy do wybranych podzespołów komputera. Klej użyty w tym zestawie ma specjalny skład chemiczny i, po wyschnięciu, imponującą wytrzymałość (ok. 350 kg/cm^2).

Rada Komputer ŚWIATA: Przyklejone uchwyty powinniśmy pozostawić na około 75 godzin, wstrzymując się z końcowym montażem i czekając aż klej dobrze zwiąże. Dodatkowo, uchwyty możemy przytwierdzić do obudowy za pomocą śrub. Montaż całego zestawu nie nastręczy nam zbyt wielu trudności. Przez otwory w przyklejonych uchwytach przekładamy stalową linkę, po czym zamykamy linkę w pętlę, przekręcamy kluczyk w kłódce i gotowe. Za pomocą podobnego systemu możemy próbować zniechęcać ewentualnych amatorów porwania naszego notebooka.

Stalową linkę przeciągamy (na przykład) przez ramę biurka, a umieszczony na jej końcu zamek wkładamy w okienko w obudowie naszego przenośnego komputera. Przekręcamy kluczyk w zamku i laptop jest chroniony.



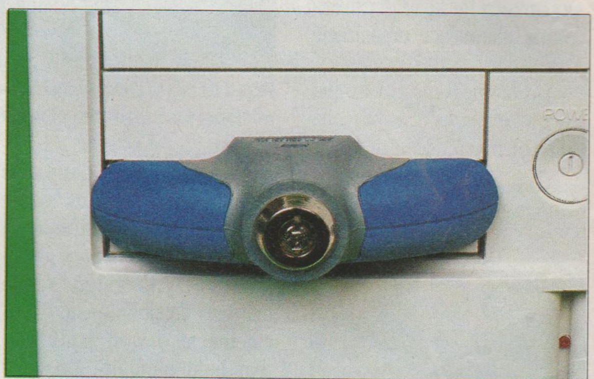
Linka takiego zestawu ma czasami długość 180 cm i bez problemu możemy zabezpieczyć komputer, monitor i drukarkę

Blokujemy napęd dyskietek

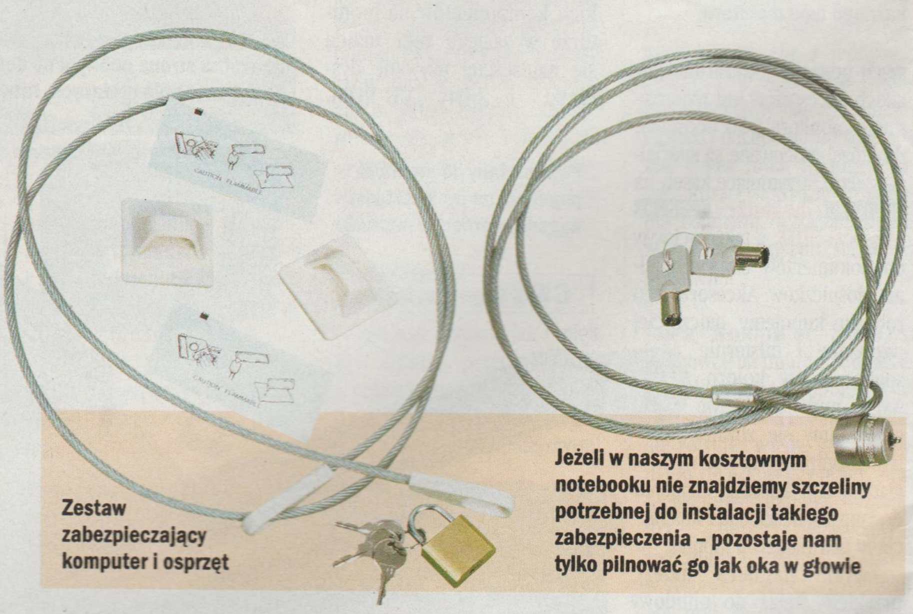
Również stacje dyskietek czy 09 (s. 10) **napędy ZIP** można zabezpieczyć przez niepowołanym dostępem za pomocą blokad pokazanych na zdjęciach poniżej. Blokady zakładamy na urządzenia w bardzo prosty sposób: wsuwamy odpowiednią stroną do napędu, po czym przekręcamy kluczyk. Wysunie się bolec, który spowoduje, że blokady nie da się wyciągnąć. Widok blokady zniechęci większość złodziei – a już na pewno pomiesza szyki ciekawskim w biurze, którzy chcieliby poszperać w naszych danych. Jedyny problem to konieczność pamiętania o kluczyku!



Trzeba pamiętać o włożeniu blokady odpowiednią stroną. Po przekręceniu kluczyka nikt nie uruchomi napędu dyskietek



Teraz trudno będzie wsunąć do napędu nawet włos. Gorzej, kiedy gdzieś zawieruszy nam się kluczyk od takiego zabezpieczenia!



Zestaw zabezpieczający komputer i osprzęt

Jeżeli w naszym kosztownym notebooku nie znajdziemy szczeliny potrzebnej do instalacji takiego zabezpieczenia – pozostaje nam tylko pilnować go jak oka w głowie



Zabezpieczony takim zamkiem notebook jest znacznie trudniej ukraść



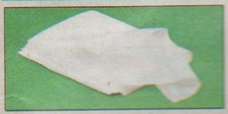
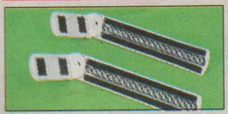
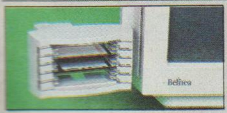
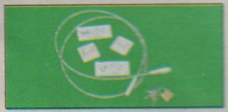
Tak w całej krasie wygląda blokada do napędu dyskietek

Krótsza blokada do napędu ZIP

CENY na str. 13

Zaopatrujemy się w najbardziej przydatny osprzęt

Za akcesoria komputerowe zapłacimy ułamek ceny naszego peceta. Jeżeli dobrze je wybierzemy, będzie to bardzo udana inwestycja. Życie toczy się szybko i wkrótce możemy przekonać się, że potrzebujemy nowego pudełka na dyskietki czy płyty CD-ROM, kolejnego zapasu antystatycznych ściereczek, niezbędne okażą się płyny do czyszczenia obudowy podzespołów itd. Komputer ŚWIAT wskazuje produkty godne uwagi. Okres kanikuły powinien służyć uspokojeniu naszych nerwów, dlatego po przekroczeniu progu sklepu z komputerowymi gadżetami będziemy mogli podziwiać różny osprzęt i wybierać wyłącznie przydatne komponenty. Dla ułatwienia decyzji w tabeli poniżej prezentujemy podzielone na trzy grupy akcesoria komputerowe. A więc, idziemy na łowy...

Zdjęcie produktu	Opis produktu	Cena (zł)
Akcesoria czyszczące		
	• zestaw zawiera 22 ściereczki o wymiarach 160 x 200 mm • w oddzielnym opakowaniu jest 20 ściereczek o wymiarach 145 x 200 mm • jednej ściereczki można używać do kilkakrotnego czyszczenia danej powierzchni • ściereczki te doskonale absorbują wilgoć i polerują powierzchnię	17,00 16,00
	• antystatyczna pianka do czyszczenia powierzchni • jest najczęściej sprzedawana w pojemnikach 300 ml • bez trudu usuwa z czyszczonych powierzchni brud, tłuszcz, kurz, ślady długopisu oraz neutralizuje ładunki elektrostatyczne • zapobiega też osadzaniu się kurzu, przed użyciem należy wstrząsnąć pojemnik, nie wolno czyścić urządzeń pod napięciem	15,00
	• płyn do czyszczenia powierzchni szklanych i filtrów monitorowych • jest najczęściej sprzedawany w pojemnikach 350 ml i 130 ml • bez trudu usuwa z powierzchni szklanych ślady palców, kurz oraz osady z dymu papierosowego	20,00
	• uniwersalny zestaw do czyszczenia • oprócz myszki i klawiatury może być stosowany również do czyszczenia innych powierzchni zestawu komputerowego • składa się z płynu do czyszczenia powierzchni szklanych w plastikowym pojemniku 130 ml, pianki w pojemniku 130 ml, 22 ściereczek oraz plastikowej szpachelki i pałeczki zakończonej miękką końcówką do czyszczenia zagłębień	45,00
	• plastikowa pokrywa na klawiaturę • producenci niektórych nietypowych klawiatur wydają się nie doceniać użyteczności tego banalnego dodatku	6,00
Akcesoria organizujące pracę		
	• stelaż do mocowania na monitorze komponentów zestawu organizującego pracę • taśmy samoklejące (zielone wstęgi), • regulowane główki umożliwiające dopasowanie elementu do każdego typu monitora	18,00
 	• dwa w jednym: uchwyt do dokumentów i tablica do notatek o nazwie: Copy/Flip Board • bardzo wygodny uchwyt do niezbyt grubych dokumentów o maksymalnym formacie A4 wyposażony w górny zacisk i linijkę • po drugiej stronie zamontowano gładką tablicę do wykonywania szybkich, podręcznych notatek	119,00
	• składany uchwyt na 10 dyskietek • uchwyt może być zaczepiany na stelażu na różnych wysokościach	36,00
	• uchwyt na pięć płyt CD-ROM • elementy, z których możemy złożyć uchwyt wykonane są ze sztywnego plastiku	35,00
	• wolno stojący pojemnik na 20 płyt CD-ROM • elementy ze sztywnego plastiku, bardzo proste w montażu • modułowa konstrukcja pojemnika pozwala na dostawianie kolejnych elementów i sczepianie ich specjalnymi spinkami w bloki	18,00
Akcesoria zabezpieczające		
	• uniwersalny zestaw Desktop MicroSaver zabezpieczający wszystkie typy komputerów i dwa podzespoły • linką o długości 186 cm można połączyć do trzech elementów sprzętu • na spodniej stronie uchwytów umieszczona jest warstwa kleju o wytrzymałości do 350 kg/cm^2	45,00
	• uniwersalny zestaw Notebook MicroSaver dostosowany do około 75% notebooków na rynku polskim • chcąc użyć tego zestawu musimy sprawdzić, czy nasz notebook wyposażony jest w odpowiednią szczelinę MicroSaver • stalowa linka ma długość 180 cm i pozwala na bezproblemowe zabezpieczenie notebooka w domu, biurze i w podróży	269,00
 	• po lewej stronie blokada chroniąca stację dyskietek, zwana 3,5" FloppyLock • po prawej stronie blokada chroniąca napęd ZIP, zwana ZLock	99,00 99,00

Najlepsze na rynku:

Znakomite czy tylko przeciętne? W tym zestawieniu prezentujemy sprzęt, który w naszych testach uzyskał najlepsze oceny (choć nie zawsze celujące czy bardzo dobre). O kolejności w tabeli decyduje ocena, którą testowane urządzenia otrzymały za jakość

Miejsce	Producent	Model	Jakość	Cena zł	Numer
Drukarki atramentowe					
1	Hewlett-Packard	DeskJet 710C	dobra	999	4/99
2	Epson	Stylus Color 740	dobra	1219	4/99
3	Epson	Stylus Color 440	dobra	645	4/99
4	Lexmark	1100 Color Jetprinter	dobra	399	4/99
5	Epson	Stylus Color 640	dobra	948	4/99
Drukarki laserowe					
1	Brother	HL-1040	dobra	1658	3/99
2	Minolta	Pagepro 8L	dobra	1795	3/99
3	Panasonic	KX-P 6500	dobra	1191	3/99
4	Lexmark	Optra E+	dostateczna	1830	3/99
5	Kyocera	FS-600	dostateczna	1636	3/99
Dyski twarde					
1	IBM	DTTA 351680	bardzo dobra	1828	6/99
2	Quantum	Fireball EX 12.7A	bardzo dobra	1180	6/99
3	Maxtor	Diamond Max 3400	bardzo dobra	1256	6/99
4	Maxtor	Diamond Max Plus 2500	bardzo dobra	1280	6/99
5	IBM	DTTA 351010	bardzo dobra	1015	6/99
Dżojstiki					
1	Logic3	PC Phantom	dobra	169	23/98
2	Logitech	Wingman Extreme Digital	dobra	263	23/98
3	Microsoft	Sidewinder Force Feedback Pro	dobra	750	23/98
4	Interact	PC Optix SV-205	dobra	150	23/98
5	Primax	Mediastorm Ultrastriker Max	dobra	117	23/98
Głośniki					
1	Primax	57303 Soundstorm 300 W	dostateczna	330	9/99
2	Interact	Aerospace Surround Plus SV753	dostateczna	195	9/99
3	Boeder	Mastersound 2x40 W	dostateczna	125	9/99
4	Soundlink	SV 815SL	dostateczna	139	9/99
5	Maxxtro	SPK A16	dostateczna	150	9/99
Karty graficzne					
1	Elsa	Victory Erazor	bardzo dobra	513	24/98
2	Diamond	Viper V330	bardzo dobra	378	24/98
3	STB	Velocity 128	bardzo dobra	451	24/98
4	ATI	Xpert@Work	bardzo dobra	279	24/98
5	Hercules	Thrille AGP	bardzo dobra	389	24/98
6	Matrox	Mistique 220 Business	bardzo dobra	270	24/98
Karty muzyczne					
1	Creative Labs	Sound Blaster Live!	bardzo dobra	879	11/99
2	Diamond	Monster Sound MX 300 OEM	bardzo dobra	370	11/99
3	Creative Labs	Sound Blaster Live! Value	bardzo dobra	427	11/99
4	Creative Labs	Sound Blaster 128 PCI	bardzo dobra	225	11/99
5	Yamaha	Wave Force 192 XG Digital	bardzo dobra	407	11/99
6	AOpen	AW 300	dobra	76	11/99
7	Genius	Sound Marker 64	dobra	132	11/99
8	Diamond	Sonic Impact S 90 OEM	dobra	120	11/99
9	Vivatec	Sound System Tango PCI Pro	dobra	89	11/99
10	Genius	Sound Marker 128XG	dobra	96	11/99
Klawiatury					
1	Ortek	TouchPad Keyboard EKB-804TP	bardzo dobra	180	12/99
2	Unikey	Multimedia Keyboard KWD-810	bardzo dobra	86	12/99
3	BTC	Multimedia Keyboard	bardzo dobra	66	12/99
4	BTC	8110M	dobra	63	12/99
5	Ortek	Media Pro Keyboard MCK-980	dobra	71	12/99
6	Dysan	MX 2000	dobra	114	12/99
7	Trust	Direct Access Keyboard SK-2500	dobra	142	12/99
8	Ortek	Ergonomic Keyboard EKB-804	dobra	95	12/99
9	Trust	Windows 98 Power Keyboard	dobra	64	12/99
10	Unikey	Multimedia Keyboard KWD-205	dobra	43	12/99

Miejsce	Producent	Model	Jakość	Cena zł	Numer
Klawiatury					
11	Dysan	TS 1000	dobra	39	12/99
12	Samsung	SEM-DC8UL	dobra	35	12/99
Komputery					
1	FF Computers	Speed P-350	dobra	4190	7/99
2	Hewlett-Packard	Vectra S8MT	dobra	9199	7/99
3	Optimus	Hypermedia 350II	dobra	5819	7/98
4	Intra trade	P-350	dobra	3930	7/99
5	IBM	300 PL	dobra	8103	7/99
Komputery kieszonkowe					
1	3Com	Palm III	bardzo dobra	1495	2/99
2	3Com	Palm Pilot Personal	bardzo dobra	1372	2/99
3	Psion	Siena	bardzo dobra	779	2/99
4	Psion	Series 3c	bardzo dobra	1366	2/99
5	Casio	BN-20	bardzo dobra	1430	2/99
Krążki CD-R					
1	KAO	CD Recordable	bardzo dobra	6,50	1/99
2	Ricoh	CD-R74	dobra	6,95	1/99
3	TDK	CD-R74 czerwona	dobra	8,54	1/99
4	Philips	All speed Silver	dobra	6,50	1/99
5	Imation	CDR	dobra	9,15	1/99
Monitory 15-calowe					
1	Philips	105 MB	dobra	1057	26/98
2	Hitachi	CM 500 ET	dobra	1083	26/98
3	ADI	4P TC095	dobra	927	26/98
4	Nokia	449 XA Plus	dobra	1075	26/98
5	Samsung	SyncMaster 500B	dobra	966	26/98
Myszki					
1	Logitech	Pilot Mouse+	celująca	135	10/99
2	Boeder	Scrollmouse+	celująca	87	10/99
3	A4Tech	SWW-7 Net Easy 3D Mouse	bardzo dobra	46	10/99
4	Logitech	MouseMan Wheell	bardzo dobra	229	10/99
5	Maxxtro	Wooden Mouse Mus 5	bardzo dobra	27	10/99
Nagrywarki CD-R					
1	Yamaha	CRW 4416E	bardzo dobra	1725	8/99
2	Hewlett-Packard	CD Writer Plus 81000i	dobra	1898	8/99
3	Sony	CRX 100W-RP	dobra	1629	8/99
4	Philips	PCA 362RW	dobra	1435	8/99
5	Samsung	SCW-230	dobra	1189	8/99
6	Traxdata	CDRW 2260EL Plus	dobra	1200	8/99
Napędy DVD					
1	Samsung	SD-604	bardzo dobra	480	13/99
2	LG	DRD-841B	bardzo dobra	519	13/99
3	Actima	AD05P	bardzo dobra	500	13/99
4	Pioneer	DVD-103S	bardzo dobra	555	13/99
5	Toshiba	SDM-1202	dobra	573	13/99
6	AOpen	DV 9632E	dobra	630	13/99
7	Hitachi	GD-2500BV	dobra	489	13/99
8	Philips	PCA 424 DK	dobra	570	13/99
9	Cyber Drive	DM 822-D	dobra	525	13/99
10	Creative Labs	PC DVD Encore 5x	dobra	670	13/99
Skanery					
1	Trust	Easy Connect 19200Plus	dobra	556	5/99
2	Plustek	OpticPro 12000P	dobra	560	5/99
3	Umax	Astra 1220P	dobra	573	5/99
4	Boeder	ArtiScan 9600/600C	dobra	390	5/99
5	Plustek	OpticPro 9636P+	dobra	550	5/99
6	Primax	Colorado Direct 9600	dobra	400	5/99

Chcemy, by nasze tabelki pomagały Czytelnikom w szybkiej ocenie poszukiwanego sprzętu


CTX
FUTURA
Przyszłość w każdym calu
3 lata gwarancji
kineskop Trinitron®
powłoka antyodblaskowa
dobra cena
duży wybór
zwycięzca testów
Trinitron® jest zastrzeżonym znakiem handlowym SONY CORPORATION
Dostępne we wszystkich dobrych sklepach komputerowych.
S.A.
WYŁĄCZNY DYSTRYBUTOR www.ab.com.pl
AB S.A. Wrocław, ul. Kościerzyńska 32, tel. (071) 32 40 500, ODDZIAŁY: Szczecin, tel. (091) 483 76 08 do 10, fax (091) 483 76 11, Warszawa, tel./fax (022) 37 40 60, 36 91 90 i 99, Katowice, tel. (032) 59 21 13, fax (032) 59 21 67, Poznań, tel. (061) 866 33 47, fax (061) 864 04 91, Sopot, tel. (058) 550 16 80, fax (058) 551 32 64, Kraków, tel. (012) 425 57 93, fax (012) 655 15 97, Łódź, tel. (042) 642 47 09, 647 12 88 i 89, fax (042) 647 15 40.

Drogowskaz

Co to właściwie jest...

01 ergonomia
Nauka zajmująca się kształtowaniem środowiska pracy i urządzeń człowieka. Jej szybki rozwój związany jest z troską o zapobieganie chorobom zawodowym.

02 polaryzacja światła
Uporządkowanie kierunków drgań fali elektromagnetycznej. Światło jest rodzajem takiej fali. Polaryzację światła stosuje się np. w fotografii (filtry polaryzacyjne) w celu uniknięcia zbędnych odbić światła.

03 promieniowanie cieplne
Rodzaj promieniowania elektromagnetycznego, które objawia się emitowaniem ciepła przez różnego rodzaju urządzenia.

04 promieniowane nadfioletowe
Nazywane niekiedy UV. Ma ono poważny wpływ na organizmy żywe. Silnym źródłem tego promieniowania jest Słońce.

05 promieniowanie rentgenowskie
Nazywane inaczej promieniowaniem X. Jest ono wykorzystywane w różnych dziedzinach nauki, w tym w medycynie. W nadmiarze jest bardzo szkodliwe.

06 pole elektromagnetyczne
Powstaje w urządzeniach podłączonych do prądu. Zbyt duża wartość pola jest przyczyną zakłóceń w innych urządzeniach i sprzyja jonizacji powietrza.

07 jonizacja powietrza
Przechodząc przez urządzenie, cząsteczki powietrza tracą niektóre elektrony – w ten sposób powstają jony. Brak równowagi cząstek i jonów może być przyczyną złego samopoczucia.



Fot. PIĘKNA, montaż Komputer ŚWIAT

Oczy w niebezpieczeństwie

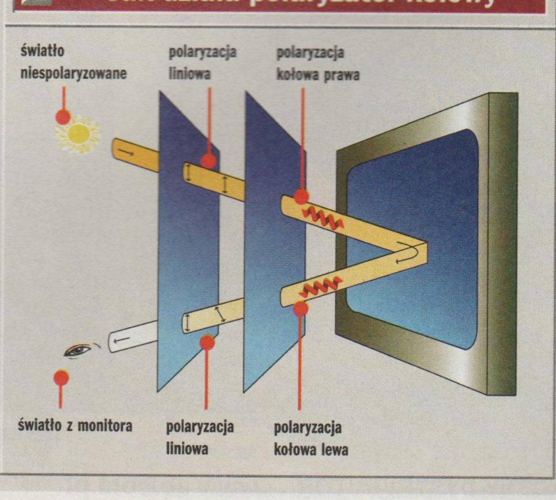
Spędzasz dzień w dzień całe godziny przy komputerze. Czy nie pieką cię oczy? Jeżeli tak jest, Komputer ŚWIAT doradzi, co robić, aby chronić wzrok

Polacy kupują coraz więcej monitorów – przecież każdy komputer potrzebuje monitora, a komputerów przybywa nam coraz szybciej. Według ocen Instytutu Rynku Elektronicznego, w ubiegłym roku kupiliśmy ponad pół miliona nowych monitorów, a szacunki Przemysłowego Instytutu Automatyki i Pomiarów mówią, że w naszym kraju przeciętny czas życia monitora wynosi osiem lat. Oznacza to, że bardzo wielu użytkowników korzysta wciąż ze sprzętu starej generacji, co niestety oznacza gorsze warunki pracy. Nikt jednak nie potrafi dokładnie stwierdzić, ile starych monitorów wyświetla jeszcze komputerowe obrazy w naszych domach i biurach.

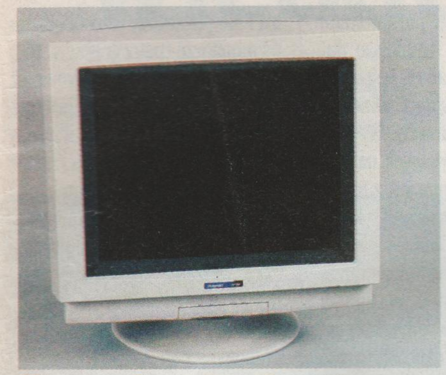
Niewidzialny wróg

Zapewne słyszeliśmy nieraz przestrogi przed zbyt bliskim i zbyt długim siedzeniem przed ekranem telewizora. Jak się okazuje, nie są one pozbawione racji. Dla tych z nas, dla których komputer jest codziennym narzędziem pracy lub wielogodzinnej zabawy, ochrona naszego zdrowia powinna być szczególnie ważna. Doktor Jerzy Olszewski z Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, autor opracowania Wykorzystanie zaleceń 01 er-

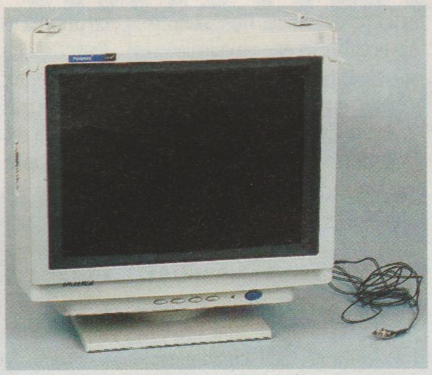
! Jak działa polaryzator kołowy



Przedstawiony obok schemat ilustruje zasadę działania poszczególnych warstw ochronnych filtru. Redukują one odblaski pochodzące z zewnętrznego źródła światła. Pierwsza zmienia światło padające na ekran w wiązkę 02 spolaryzowaną liniowo pionowo, druga zmienia w wiązkę spolaryzowaną kołowo prawoskrętnie. Po odbiciu od monitora druga warstwa zmienia polaryzację wiązki w lewoskrętną, natomiast pierwsza polaryzuje wiązkę liniowo poziomo. Filtr kołowy redukuje potrzebę zwiększenia jaskrawości monitora, co przedłuża jego żywotność



Filtr pod wymiar monitora. Wsuwany bezpośrednio na obudowę



Ten typ filtra możemy dopasować do kształtu obudowy monitora

Szukajmy znaczków na monitorze

Norma TCO 92
Bardziej rygorystyczna niż MPR II, o której mowa w tekście. Podobnie jak tamta, norma TCO 92 jest już przestarzała. Pomiaru szkodliwego promieniowania dokonuje się, gdy monitor wyświetla białe litery na czarnym tle, co jest niezgodne z powszechną praktyką, np. przy pisaniu tekstów.

Norma TCO 95
Bazuje na założeniach TCO 92. U jej podstaw znalazły się kryteria ekologiczne, np. ocena szkodliwości dla otoczenia, materiałów, z których zbudowany jest monitor. Normą TCO 95 objęty jest nie tylko monitor, ale cały zestaw komputerowy. W części dotyczącej granicznych wartości dopuszczalnego promieniowania monitora i sposobu ich ustalania TCO 95 nie różni się od TCO 92.

Norma TCO 99
Jest najnowszą i bardziej rygorystyczną normą obejmującą sam monitor, stopień możliwości powtórnego wykorzystania materiałów z których został wykonany (recykling). W porównaniu z poprzednią normą jest ona bardziej rygorystyczna. Dopuszczalny poziom promieniowania monitorów mierzy się przy czarnych literach na białym tle.

gonomii w kształtowaniu stanowiska pracy operatora komputerowego, ostrzega, że ekran monitora jest źródłem kilku rodzajów 03 **promieniowania: cieplnego**, elektrostatycznego, 04 **nadfioletowego** i w niewielkim stopniu 05 **rentgenowskiego**. Ponadto wokół urządzenia tworzy się także 06 **pole elektromagnetyczne**. Jego obecność powoduje wysuszanie i różnorodne zapalenia skóry twarzy. Ekran przyciąga również naładowane cząsteczki kurzu – wszyscy wiemy, jak często trzeba odkurzać monitor, nawet gdy stoi on w czystym i zadbanym pomieszczeniu. A kurz powoduje trudności w oddychaniu, u osób nadwrażliwych 07 **jonizacja powietrza** wywołuje czasem alergie i podrażnienia skóry. Wpływ wszystkich typów promieniowania emitowanego przez monitor na ludzki organizm nie został dokładnie zbadany i opinie na ten temat są podzielone. Według informatora Międzynarodowego Biura Pracy w Genewie, pole elektromagnetyczne monitorów nie jest groźne dla zdrowia, a promieniowanie rentgenowskie zatrzymywane jest w całości we wnętrzu 08 (s. 18) **kineskopu**. Jednak uwagi te dotyczą głównie nowych monitorów noszących oznaczenie 09 (s. 18) **LR** (low radiation – o niskiej emisji promieniowania). Dzięki nowatorskim rozwiązaniom w konstrukcji kineskopu oraz zastosowaniu dodatkowych warstw ekranujących emisja promieniowania szkodliwego dla człowieka została w monitorach typu LR wyraźnie ograniczona (patrz test monitorów, Komputer ŚWIAT nr 26/98). Sprzedaż monitorów LR rozpoczęto ponad cztery lata temu, a więc wszystkie wcześniejsze generacje emitują promieniowanie o dużo większym natężeniu. Normy obowiązujące w momencie ich produkcji były dużo mniej rygorystyczne niż obecnie stosowane. Zanim zdecydujemy się na zakup monitora, dobrze jest wcześniej zapoznać się z 10 (s. 18) **normami** dotyczącymi monitorów. ▶

Co to właściwie jest...

08 kineskop
Potoczna nazwa próżniowej lampy kineskopowej, stosowanej powszechnie w telewizorach i monitorach.

09 LR, low radiation
Oznaczenie na obudowach monitorów o niskim poziomie promieniowania. Obecnie większość monitorów charakteryzuje się normą LR, dlatego nie umieszcza się tego napisu na ich obudowach

10 norma
Zbiór przepisów dotyczących wymagań stawianych różnym wyrobom. Najpopularniejszy zbiór norm został opracowany przez międzynarodową organizację ISO (International Organization for Standardization). Zadaniem ISO jest ujednolicenie przepisów w wymiarze międzynarodowym, ponieważ poszczególne kraje ustalają własne normy. Normy poszczególnych krajów mogą być bardziej lub mniej surowe od norm ISO. W Polsce normy ustala Polski Komitet Normalizacyjny (PKN).

11 filtr
Jego zadaniem jest maksymalne ograniczanie szkodliwego promieniowania. Monitory mają już na powierzchni ekranów specjalne warstwy antyodblaskowe. Oddzielne filtry są więc zabezpieczeniem dodatkowym.

12 luminofor
Warstwa świecąca kineskopu monitora lub odbiornika telewizyjnego. Znajduje się ona między maskownicą, która przepuszcza strumienie elektronów w odpowiednich punktach, a szkłem ekranu. Elektron, padając na luminofor, powoduje jego świecenie.

W ramce na stronie 17 przedstawiamy podstawowe normy i ich wymogi. Pomoże to w określeniu, jaki monitor mamy i czego szukać w danych producenta przy zakupie, gdy chcemy kupić bezpieczny monitor. Najstarszą i najłagodniejszą międzynarodową normą jest MPR II. Polska norma WBP 84/MPChil-04 jest bardziej rygorystyczna. Starsze monitory nie spełniają polskich wymagań, a bardzo często także tych łagodniejszych, określanych przez MPR II. Monitory sprzedawane w Polsce muszą jednak spełniać warunki nowych, bardziej wymagających norm.

Stare monitory będą użytkowane prawdopodobnie jeszcze przez kilka lat. W jaki sposób chronić organizm przed ich szkodliwym oddziaływaniem? Zarówno Międzynarodowe Biuro Pracy, jak i Centralny Instytut Medycyny Pracy zalecają stosowanie **11 filtrów** ochronnych. Jednak musimy pamiętać, że poza ewidentnymi korzyściami, jak zmniejszone szkodliwe promieniowanie monitora, lepszy kontrast obrazu oraz mniejsze odbicia i odblaski na powierzchni ekranu, filtry pośrednio są powodem skrócenia żywotności monitora. Ciemniejsze szkło filtra wymaga niekiedy zwiększenia jaskrawości obrazu, co powoduje szybsze wypalanie warstwy świecącej – **12 luminoforu**. Musimy również dbać o czystość filtra. Nie należy go czyścić środkami chemii gospodarczej. Mogą one uszkodzić delikatne warstwy antyodblaskowe. Fatalny efekt może mieć też przecieranie jego powierzchni zbyt szorstką ściereczką.

Chroń swoje zdrowie, chroń swoje dane

Na rynku można kupić wiele rodzajów filtrów. Filtry siatkowe nie są już produkowane. Dość skutecznie pochłaniają one promieniowanie, ale jednocześnie znacznie pogarszają ostrość obrazu. Poza tym trudno je utrzymać w czystości.

Współczesnym standardem jest filtr ze szkła. Według producentów likwiduje on wpływ szkodliwych czynników, zmniejszając także odbicia i refleksy światła na ekranie. Jednak zakup takiego urządzenia to wydatek od 140 do 180 złotych. Zapłacimy nieco mniej, gdy zdecydujemy się na filtr akrylowy. Zbudowany jest on ze specjalnego tworzywa, które co prawda ustępuje parametrami optycznymi szkłu (mniejsze tłumienie odbić światła), jest za to znacznie tańszy (koszt filtra waha się od 60 do 80 złotych).

Większość spotykanych na rynku filtrów zbudowana jest z trzech warstw: antyodblaskowej, która tłumi refleksy świetlne, warstwy szkła lub akrylu oraz warstwy przewodzącej. W najnowszych filtrach stosuje się dodatkowo warstwę zawierającą dwa polaryzatory. Ich zadaniem jest zmiana kąta odbitych promieni świetlnych tak, by nie wydostawały się na zewnątrz filtra i nie pogarszały jakości obrazu na monitorze (patrz grafika s. 16).

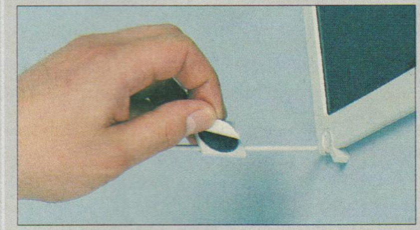
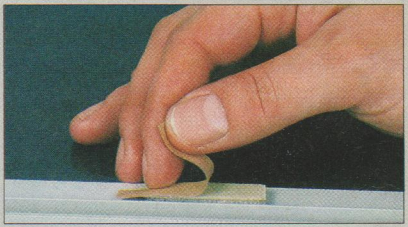
Na rynku dostępne są również fitry, których zadaniem jest nie tyle ochrona wzroku, co wyświetlanych danych. Mają one zastosowanie głównie w biurach obsługi klienta takich instytucji, jak banki, poczta itp. Filtry te ograniczają widzenie danych na monitorze pod określonym kątem. Monitor ustawiony na wprost pracownika umożliwia widzenie zawartości ekranu, natomiast dla petenta stojącego przy okienku jest nieprzezroczysty.

! Zbadaj swój wzrok

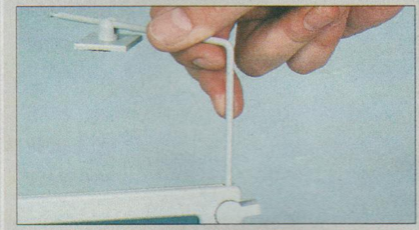
Dzięki sieci internetowej możemy zbadać nasz wzrok nie wychodząc z domu. Na stronie www.ab.com.pl/polaroid jest ankieta, która pozwala na szybką diagnozę stanu naszych oczu. Badanie dotyczy szczególnie wpływu pracy przy komputerze na wzrok, a specjalny program sprawdzi, czy nie powinniśmy zaopatrzyć się w okulary.

! Jak prawidłowo zamontować filtr na monitorze

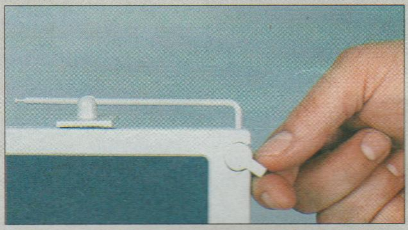
Z oferty na rynku wybraliśmy dwa rodzaje filtrów różniących się rozmiarami oraz sposobem zamocowania

Filtr przymocowany jest do obudowy monitora specjalnymi przylepcami. Przed montażem oczywiście należy zdjąć z nich zabezpieczenia



Niektóre filtry mają możliwość dostosowania odległości pomiędzy górną krawędzią monitora a ekranem



Zwalniamy blokadę, a po ustawieniu odpowiedniej odległości znowu blokujemy pręty



Wybieramy odpowiednie miejsca na górnej obudowie monitora i mocujemy filtr za pomocą prętów z przylepcami



Ten typ filtra ze specjalnym kołnierzem zakładamy na całą obudowę monitora. Przylepce znajdują się po wewnętrznej stronie kołnierza



Przewód uziemiający odprowadza ładunki elektrostatyczne, które gromadzą się na powierzchni filtra



Drugi koniec przewodu możemy przypiąć do jednej ze śrub mocujących z tyłu obudowy komputera

Wielkie możliwości za niewielkie pieniądze



Nowa drukarka HP DeskJet 610C

Takiej okazji jeszcze nie było. Nowa, wszechstronna drukarka HP DeskJet 610C gwarantuje wydruki doskonałej jakości za rewelacyjną cenę. Korzystając z opcjonalnego wkładu atramentowego foto, możesz drukować własne fotografie oraz dowolne, pełne koloru i fantazji kompozycje. Możliwość druku na wielu nośnikach oraz zgodność z systemami: Windows 9x, NT i DOS to zalety, które docenisz w codziennym domowym użytkowaniu.



INFOLINIA HP (0 22) 519 06 06
www.hp.com.pl

HEWLETT® PACKARD
Expanding Possibilities

Co to właściwie jest...

01 ikona
Mały obrazek symbolizujący elementy systemu Windows. Ikony mogą oznaczać miejsce przechowywania informacji (Mój komputer), ale także ułatwiać wykonywanie czynności (ikona drukarki).

02 system operacyjny
Nadrzędny program kontrolujący komputer. Przyjmuje polecenia użytkownika, umożliwia uruchomienie innych programów i nadzoruje ich działanie. Troszczy się o komunikację z urządzeniami podłączonymi do komputera, zapis na dysku twardym, wyświetlanie informacji na monitorze itd.

03 pulpit
Stanowi powierzchnię do pracy w Windows. Na pulpicie można przechowywać teksty, wiadomości, programy i katalogi.

04 napęd
Pojęcie to określało początkowo urządzenie, w którym umieszczano nośniki danych, np. dyskietki. Z czasem do komputerów zaczęto podłączać kolejne rodzaje napędów – **05 dyski twarde**, **06 napędy CD-ROM** itd.

05 dysk twardy
Jest rodzajem pamięci trwałej. Oznacza to, że wszystkie dane i programy zostają na nim zachowane również po wyłączeniu komputera.

06 napęd CD-ROM
Urządzenie umożliwiające komputerowi odczytywanie płyt CD-ROM i odtwarzanie płyt kompaktowych.

07 folder, katalog
Informacje na dysku twardym mogą być uporządkowane podobnie jak wiadomości w książce – w rozdziały. Rozdziały na dysku twardym nazywają się folderami lub katalogami.



Fot. BE&W, montaż Komputer ŚWIAT

Mój komputer

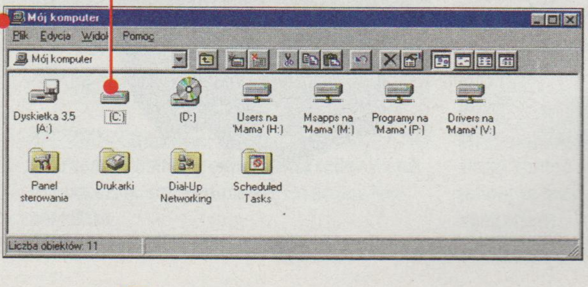
Tak mówimy o urządzeniu, które stoi na naszym biurku. Mój komputer to także nazwa ikony, którą znajdziemy na pulpicie Windows 95 i 98

Nazwa tej **01 ikony** znakomicie oddaje jej rolę, którą ona pełni w **02 systemie operacyjnym** Windows. Klikając na Mój komputer, uzyskujemy prosty i wygodny dostęp do wszystkiego, co znajduje się w naszym pecece.

Zamiast długich wstępów przystąpmy od razu do dzieła. Odnajdźmy na **03 pulpicie** ikonę

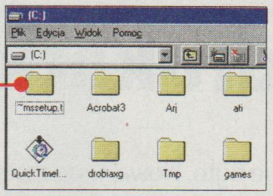


(powinna znajdować się w lewym górnym rogu ekranu) i kliknijmy na nią dwukrotnie. Po chwili ujrzymy następujące okno:

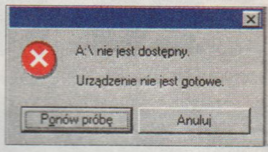


Zawartość Mojego komputera

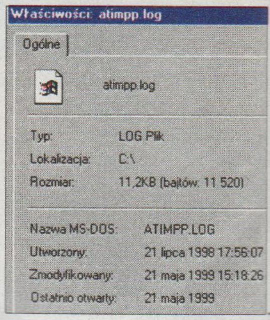
1 Widzimy, że jego większą część zajmują ikony **04 napędów** dostępnych w naszym pececie. Gdy dwukrotnie klikniemy na jedną z nich, zapoznamy się z jego zawartością: Oczywiście teraz możemy także otworzyć (również dwukrotnym kliknięciem) każdy z umieszczonych tu **07 folderów**.



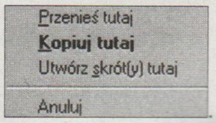
Uwaga: Ikony napędu dyskietek i napędu CD-ROM będą widoczne w oknie Mój komputer nawet wtedy, gdy w napędzie nie ma **08 nośnika**. Gdy wówczas spróbujemy otworzyć okno dwukrotnym kliknięciem na taką ikonę, na ekranie pojawi się następujący komunikat:



2 Do czego może się nam przydać możliwość przeglądania zawartości napędów? Przede wszystkim możemy w ten sposób dowiedzieć się, jakie znajdują się na nich katalogi i **09 pliki**. Po drugie, gdy klikniemy na dowolny obiekt prawym przyciskiem myszy, a następnie z **10 menu kontekstowego** wybierzemy Właściwości, na ekranie wyświetlą się informacje o nim, m. in. kiedy został stworzony i ile zajmuje miejsca na dysku:



3 Po trzecie, możemy je także wykorzystać do **11 przenoszenia** i **12 kopiowania** plików lub katalogów. Aby to zrobić, najeżdżamy kursorem myszy na wybraną ikonę, naciskamy przycisk myszy i nie zwalniając go, przeciągamy ją w nowe położenie, a następnie upuszczamy na ikonę lub wewnątrz okna folderu docelowego. Gdy posłużymy się lewym przyciskiem myszy, a obiekt będzie zmieniał położenie w obrębie jednego dysku, zostanie przeniesiony; kiedy przeciągniemy go pomiędzy dwoma dyskami – będzie skopiowany. Aby zachować możliwość wyboru czynności do ostatniej chwili, użyjmy prawego przycisku myszy. Gdy upuścimy ikonę w nowe położenie, na ekranie wyświetli się małe menu:



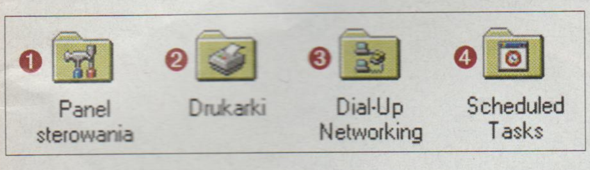
Dopiero teraz, wybierając jedno z poleceń, podejmiemy ostateczną decyzję.

4 Istnieje też druga metoda zmiany położenia obiektów. Otwieramy okno, w którym znajduje się interesujący nas plik lub folder i klikamy na jego ikonę prawym przyciskiem myszy. W zależności

od tego, co chcemy z nim zrobić, wybieramy z menu kontekstowego polecenie Kopiuj lub Wytnij. Znajdujemy ikonę docelowego folderu, również klikamy na nią prawym przyciskiem myszy, lecz teraz z menu wybieramy Wklej.

Tajemnicze foldery

Oprócz ikon dysków w oknie Mój komputer znajdują się też cztery 13 **foldery systemowe**.



Otwieramy je, klikając dwukrotnie na wybraną ikonę. Przyjrzyjmy się dokładniej ich przeznaczeniu.

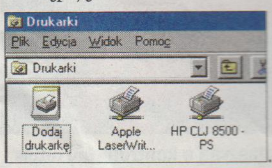
1 Najważniejszą i najciekawszą ikoną w oknie Mój komputer jest z pewnością ❶. Otwiera ona drogę do ikon zgromadzonych w tym oknie:



Rada Komputer ŚWIATA: Istnieje też drugi, równie prosty sposób otwarcia tego okna. Możemy to zrobić, klikając kolejno na Start, Ustawienia i Panel sterowania.

To okno można bez wielkiej przesady nazwać centrum dowodzenia naszego komputera. Korzystając z kilkunastu umieszczonych tu ikon, możemy zrobić z naszym komputerem prawie wszystko: 14 **zainstalować** lub odinstalować program, przygotować do pracy urządzenie podłączone do komputera, zmienić wygląd ekranu itp. Najważniejsze spośród tych narzędzi będziemy omawiali szczegółowo w kolejnych odcinkach Elementarza Windows.

2 Pod ikoną ❷ ukrywa się następujące okno:



Widzimy w nim symbole wszystkich drukarek podłączonych do naszego komputera. W tym samym oknie znajduje się też ikona 15 **kreatora**, który umożliwia dodawanie tych urządzeń:



Gdy uruchomimy ten pomocniczy program, przeprowadzi on nas bezpiecznie przez proces przygotowania do pracy nowej drukarki.

3 Klikając na ❸, uruchamiamy program, pozwalający połączyć nasz komputer z internetem za pomocą modemu podłączonego do sieci telefonicznej.

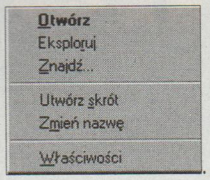
4 Jako ostatniej przyjrzyjmy się ikonie ❹. Gdy klikniemy na nią dwukrotnie, a następnie na Dodaj zadanie do harmonogramu, uruchomimy kreator harmonogramu zadań. Dzięki niemu możemy zażyczyć sobie, aby komputer automatycznie uruchamiał wybrane przez nas programy w odpowiadającym nam terminie. W folderze ❹ system będzie również przechowywał zadania, które stworzyliśmy wcześniej. W każdej chwili będziemy mogli je stąd wywołać i dowolnie zmienić. Również ta aplikacja zasługuje na szczegółowe omówienie w jednym z kolejnych odcinków Elementarza Windows.

Tajemnica prawego przycisku

Dotąd posługiwaliśmy się tylko lewym przyciskiem myszy, jednak warto też sprawdzić, co się stanie, gdy klikniemy na ikonę



prawym przyciskiem. Efekt na pewno nas nie rozczaruje – gdy to zrobimy, na ekranie pojawi się menu kontekstowe zawierające wiele użytecznych poleceń:



Przyjrzyjmy się dokładnie ich przeznaczeniu.

1 Dwa pierwsze polecenia występują niemal we wszystkich menu kontekstowych. Gdy wybierzemy Otwórz, na ekranie ujrzymy zawartość tego folderu. Polecenie jest wyróżnione pogrubioną czcionką, co wskazuje, że możemy je wywołać także w inny sposób – klikając dwukrotnie na ikonę lewym przyciskiem myszy.

2 Gdy wskażemy Eksploruj, na ekranie otworzy się okno Eksploratora Windows (ten element systemu przedstawiliśmy dokładniej w ABC Windows w numerze 8/99 Komputer ŚWIATA).

Rada Komputer ŚWIATA: Ten sam efekt możemy uzyskać, przytrzymując wciśnięty klawisz Shift, i dwukrotnie klikając na ikonę Mój komputer lewym przyciskiem myszy.

3 Charakterystyczne dla ikony Mój komputer jest polecenie Znajdź.... Klikając na nie, wywołujemy okno pozwalające odnaleźć plik, którego lokalizacji nie pamiętamy. O tym, jak się posługiwać tym narzędziem, pisaliśmy w numerze 9/99 Komputer ŚWIATA.

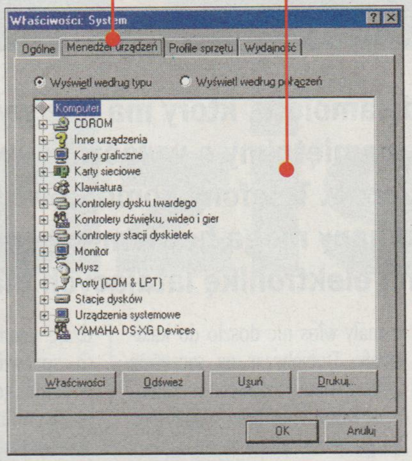
4 Wracamy teraz do typowych poleceń. Jak sama nazwa polecenia wskazuje, klikając na Utwórz skrót, tworzymy taki obiekt na pulpicie. Następnie możemy przenieść go do każdego innego katalogu. (Więcej o skrótach pisaliśmy w ABC Windows w numerze 7/99). Z kolei gdy wybierzemy Zmień nazwę, będziemy mogli zmienić podpis pod ikoną. Widzimy, że dotychczasowa nazwa



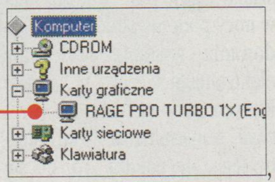
została podświetlona na niebiesko, a więc możemy od razu zacząć wpisywać z klawiatury nową.

5 Na końcu listy znajduje się polecenie Właściwości. Znajdziemy je w prawie każdym menu kontekstowym, jednak w wypadku ikony Mój komputer pełni ono nietypową rolę. Gdy wybierzemy to polecenie, jak zwykle otworzy się okno z informacjami, nie będą one jednak dotyczyły tego folderu, a całego komputera. Czego możemy się z niego dowiedzieć? Na 16 **zakładce** Ogólne nasz pecet wyświetla podstawowe informacje o systemie operacyjnym (w tym nazwisko użytkownika, na którego został zarejestrowany), procesorze i zasobach pamięci RAM.

Po wybraniu zakładki ujrzymy listę sprzętu używanego przez komputer:



Gdy klikniemy na jeden ze znaków plus, dowiemy się więcej o konkretnym elemencie wyposażenia



, a klikając na tę nazwę dwukrotnie, otworzymy jego okno właściwości, z dodatkowymi informacjami.

Ostatnie dwie zakładki w oknie właściwości ukrywają dane mniej istotne dla początkujących użytkowników komputerów. ■

Co to właściwie jest...

08 nośnik danych
Element służący do przechowywania i/lub przenoszenia danych komputerowych. Nośnikiem danych jest więc np. dysk twardy, CD-ROM czy dyskietka.

09 plik
Podstawowa jednostka przechowywania informacji na dysku twardym. Każdy plik ma swoją nazwę. W Windows pliki są reprezentowane przez ikony – jeden plik to jedna ikona.

10 menu kontekstowe
Lista poleceń odnoszących się do określonego obiektu lub powiązanych tematycznie.

11 przenoszenie
Kopiowanie danych do nowego miejsca połączone z kasowaniem oryginalnego zapisu w jego pierwotnym położeniu.

12 kopiowanie
Proces tworzenia duplikatu konkretnej informacji w innym miejscu, np. w innym folderze czy na innym napędzie.

13 folder systemowy
Teczka, w której Windows przechowuje specyficzne pliki bądź programy umożliwiające korzystanie z systemu operacyjnego. Przykładem folderu systemowego jest Panel sterowania, który mieści w sobie programy do konfiguracji Windows.

14 instalacja
Proces zapisywania na dysk twardy nowego programu i konfigurowania go do pracy.

15 kreator, wizard
Program ułatwiający użytkownikowi proces konfiguracji lub pomagający korzystać z jakiegoś programu.

16 zakładka
Jeżeli w jednym oknie otrzymujemy więcej możliwości do wyboru, wybieramy je poprzez małe pola u góry obrazu – zakładki.

Drogowskaz

Spokojnie ...to tylko awaria



Wsiadając na pokład samolotu, który ma nas wywieźć na egzotyczne wakacje, pamiętajmy o wyłączeniu wszystkich elektronicznych gadżetów. Telefony komórkowe, laptopy, konsole do gier i discmany mogą bowiem wyprowadzić z równowagi delikatną elektronikę latających maszyn

Jedną z takich maszyn był niedawno samolot Polskich Linii Lotniczych LOT→❶. Pilot na krótko stracił panowanie nad sterami, kiedy jeden z pasażerów postanowił w trakcie lotu zatelefonować ze swojej komórki. Jednak pracownicy LOT nie chcą na ten temat rozmawiać. Kazimierz Szostak, szef Wydziału Bezpieczeństwa Lotów Głównego Inspektoratu Lotnictwa Cywilnego→❷ przyznaje otwarcie, że milczenie wynika z klauzuli poufności, jaką chronione są tego typu wydarzenia.

Niebezpieczne zabawki

– Wiadomo nie od dzisiaj, że rozmaite urządzenia elektroniczne mogą powodować zakłócenia w pracy urządzeń pokładowych – mówi Szostak. Przed sobą trzyma doniesienia z różnych linii lotniczych, które świadczą o kilkudziesięciu incydentach, kiedy o mały włos nie doszło do katastrofy. Dotychczas na szczęście takie wypadki zakłóceń występowały zawsze na dużej wysokości. Dzięki temu załoga miała wystarczająco dużo czasu, aby ustabilizować położenie samolotu. Ale podczas startu czy lądowania pilotowi na reakcję pozostają tylko sekundy. Załoga nie ma żadnej szansy, gdy pod wieczór czy w nocy podczas podejścia do lądowania wystąpią zakłócenia elektromagnetyczne, w wyniku których samolot lekko się przechyli, a instrumenty elektroniczne tego nie pokażą. To, co się wtedy zdarza, lotnicy nazywają potańcówką. Skrzydło dotyka powierzchni pasa do lądowania, a samolot wpada w poślizg, który może zakończyć się katastrofą.

Komputery, kamery wideo i odtwarzacze CD emitują, podobnie jak wszystkie inne urządzenia elektroniczne, różne rodzaje promieniowania. Możemy to sprawdzić nawet u siebie w domu: gdy postawimy komputer w pobliżu radia – odbiór będzie najczęściej gorszy lub sygnał w ogóle zaniknie w szumie zakłóceń. Także elektronika znajdująca się na pokładzie samolotu rejestruje te trzaski i gwizdy. Skutki mogą być bardzo groźne. Telefon komórkowy użyty przez jednego z pasażerów sprowadził z kursu automatyczny system lądowania samolotu DC-10 w Hamburgu; praca kamery wideo spowodowała wykasowanie wskaźnika nawigacyjnego w Boeingu 747 w Düsseldorfie; przenośny komputer spowodował rozkołysanie się innego Boeinga 747 nad Ameryką, przenośne kieszonkowe radyjko UKF zakłóciło działanie wskaźnika wysokości samolotu Douglas MD-80. Z powodu nagromadzenia się tego rodzaju wydarzeń w symulatorze lotów podczas szkolenia piloci ćwiczą właściwe postępowanie w wypadku zakłócenia systemów elektronicznych na pokładzie samolotu.



Praca elektronicznych gadżetów często zakłóca komunikację między maszyną a kontrolerem lotów

Dmuchać na zimne

Załoga samolotu może w każdej chwili zabronić pracy z komputerem czy kamerą. Pod żadnym pozorem nie wolno z nich korzystać podczas startu i lądowania. Telefony komórkowe trzeba chować już przy kontroli bezpieczeństwa przed startem, a ponownie wyjąć można je dopiero po wylądowaniu. Dobrze jest nie tylko wyłączyć aparat i funkcję odbierania wiadomości, ale nawet na wszelki wypadek wyjąć baterię.

Szostak podkreśla, że tak daleko posunięta ostrożność to wcale nie wymysł pracowników linii lotniczych, który ma utrudnić życie pasażerom.

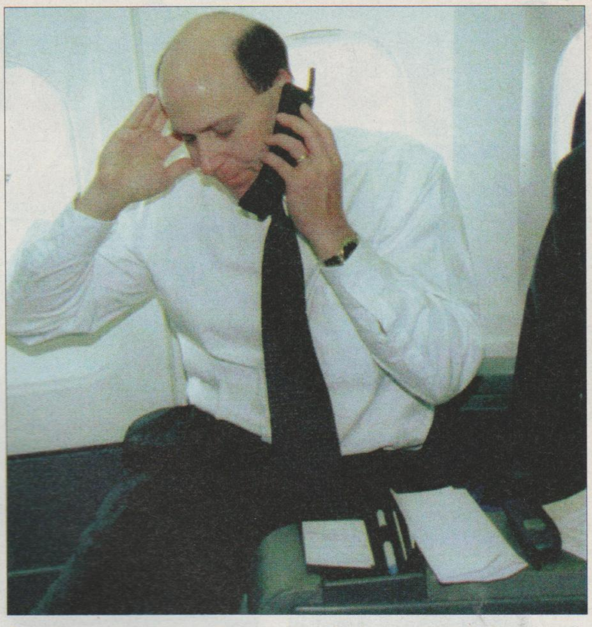
– Telefony i inne urządzenia elektroniczne budowane są według rozmaitych technologii – mówi. – Nie można przewidzieć, czy dany typ urządzenia nie stwarza niebezpieczeństwa nawet po wduszeniu wyłącznika. Lepiej dmuchać na zimne i wyjąć baterie niż narazić ponad setkę ludzi na śmierć.



Jeżeli zakłócenia w pracy systemów pokładowych nastąpią przy starcie lub lądowaniu, pilotowi pozostaną na reakcję sekundy

Praca komórki ponad chmurami powoduje problemy nie tylko z elektroniką samolotu, ale może także zakłócać sieć telefoniczną na ziemi. Dlaczego? Telefon komórkowy jest odbierany zwykle tylko przez kilka stacji bazowych, tak jest zbudowany system łączności. Jednak urządzenie pracujące na wysokości 10 000 metrów odbierane jest przez nawet kilkaset stacji naziemnych – to może przeciążyć sieć. Przez to w najgorszym wypadku możliwe są nawet przerwy w rozmowie, także innych abonentów, a nawet naliczenie fałszywych rachunków.

Dobra wiadomość dla wszystkich, którzy muszą telefonować także w czasie lotu: w 100 samolotach korporacji SAS, British Airways i Air Inter są już zamontowane urządzenia telefoniczne specjalnej sieci samolotowej. Można prowadzić rozmowy w obrębie całego świata. Możliwe jest też przesyłanie faksów i danych. Jednak nadal nie można będzie do nas telefonować na pokład samolotu, możemy tylko sami dzwonić z nieba. ■



Powstrzymajmy się od używania komórki na pokładzie lecącego samolotu. Bezpieczniejsi będziemy my sami i współpasażerowie

Adresy online

- ➊ http://www.lot.com
- ➋ http://www.gilc.gov.pl/Gilc_p.htm

Co widzisz?



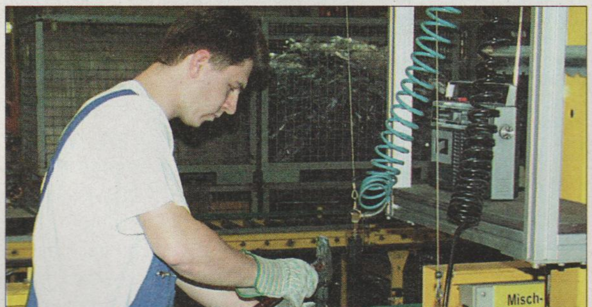
Czyste środowisko w Twoich rękach



Fot. PAWEŁ GROMADA/Electrocycling

Kupiliśmy nowy monitor. Ale co zrobić ze zużytym? Możemy go wynieść do piwnicy, wyrzucić na śmietnik albo... oddać do ponownego wykorzystania

Elektronika domowa i komputery dość szybko się starzeją, lecz na szczęście szybko pojawiają się nowe modele, coraz lepsze i tańsze. A więc beztrosko kupujemy wszelkie nowinki, lecz niestety, góra starego, wyeksploatowanego sprzętu wciąż rośnie. Nic więc dziwnego, że kupując nowy, zadajemy sobie pytanie: co zrobimy ze starym? Okazuje się, że sprzęt elektroniczny i komputerowy jest doskonałym źródłem surowców nadających się do utylizacji czyli powtórnego wykorzystania. A takie komponenty, jak baterie do telefonów komórkowych czy kasety z tonerem od kopiarek i drukarek są po wykorzystaniu szkodliwe dla środowiska. Nie można ich tak po prostu wyrzucać na śmietnik. Dotychczas ten problem w naszym kraju interesował tylko psa z kulawą nogą. Aspirując do Unii Europejskiej będziemy jednak musieli zainteresować się porządkiem i czystością na tym dosyć zaśmieconym skrawku ziemi, który nazywa się Polska. Są już pierwsi chętni – bo przecież biznes można zrobić na wszystkim – nawet na śmieciach. Stopniowo przybywa firm, które jeżeli nawet nie interesują się bardzo ekologią, to w tym przemyśle wietrzą sporą kasę.



Tutaj ręcznie demontuje się kineskopy, pozbawiając je części metalowych i elektroniki strerującej

Na koszt producenta

Jedną z firm oferujących bezpłatną utylizację jest iiyama ➔❶. Wszystkie nowe monitory tej firmy zakupione po 1 stycznia 1999 roku są po okresie gwarancji objęte ofertą bezpłatnego recyklingu. Warunkiem wzięcia udziału w akcji utylizacyjnej jest zarejestrowanie posiadanego monitora u producenta w ciągu 30 dni od zakupu. Dokonuje się tego przez telefon, pod numerem (071) 3399782. Po rejestracji otrzymujemy specjalny znaczek do naklejenia na monitor. Dopiero ten znaczek jest podstawą do bezpłatnego recyklingu. Zużyty monitor wysyłamy, niestety na własny koszt, pod odpowiedni adres w Polsce i sprawa załatwiona.

Oprócz utylizacji nowych monitorów firma iiyama ➔❷ oferuje też możliwość przetwarzania starszych modeli, a nawet produktów innych firm. Jednak nie za darmo: musimy wówczas wykupić znaczek uprawniający do recyklingu za całe 60 zł. To stanowczo za drogo!

Co dzieje się z monitorami oddanymi do przetworzenia? Z całej Europy trafiają do Niemiec, gdzie w miejscowości Goslar znajdują się specjalne zakłady zajmujące się przetwarzaniem elektroniki. To firma Electrocycling ➔❸, założona przez takich gigantów przemysłu elektronicznego jak Siemens, Alcatel i Deutsche Telekom.

Zakłady w Goslar mogą rocznie przetwarzać około 30 tysięcy ton zużytej elektroniki. Są przy tym bezpieczne dla środowiska.

Odzyskiwanych jest tu około 70 procent wszystkich materiałów, które trafiają ponownie do produkcji. Obudowy telefonów i karty telefoniczne sprzedawane przez Deutsche Telekom (niemiecki odpowiednik TP SA) wykonywane są w całości z plastiku pochodzącego z odzysku.

Co dzieje się z monitorem...

...gdy trafi do zakładów w Goslar?

Elektroniczny złom przywożony jest tu pociągami lub ciężarówkami. Zakłady Electrocycling podzielone są na pięć części. Pierwsza sekcja przypomina nieco wysypisko śmieci lub szrot samochodowy. To właśnie magazyn. Z niego monitory trafiają do drugiej sekcji, gdzie się je wstępnie rozmontowuje, rozkręca, wyjmując kineskopy z plastikowych obudów i oddzielając elementy elektroniczne. Teraz same lampy kineskopowe wędrują taśmociągiem do trzeciej sekcji, gdzie separuje się ekrany od tub kineskopów, części metalowych i magnesów. Tu także usuwa się specjalne warstwy, np. antyodblaskowe, którymi pokrywane są ekrany.

Inne niż monitory części elektroniczne, wyjeżdżając z magazynu do sekcji wstępnego demontażu, dzielone są na cztery grupy, rozmontowywane osobno. Na trzech różnych liniach demontażowych rozbiera się na czynniki pierwsze aparaty telefoniczne, lekkie urządzenia (do pięciu kg) oraz średnie (do 50 kg). Ciężkie, przemysłowe urządzenia elektroniczne, o wadze do 200 kg są demontowane oddzielnie, na specjalnych stanowiskach wyposażonych w blaty o regulowanej wysokości oraz specjalne wysięgniki – ramiona ułatwiające podtrzymywanie rozmontowywanego ciężkiego sprzętu.

Po rozebraniu na kawałki odseparowane odpady plastikowe trafiają do sekcji czwartej, gdzie są rozdrabniane. Od-

bywa się to w specjalnym młynie tnącym. Jest to niezbędne do dalszego przetwarzania tworzyw sztucznych, jak i zmniejszenia objętości materiału. Tak rozdrobnione np. obudowy telewizorów zajmują po prostu znacznie mniej miejsca. Oczywiście w trakcie rozdrabniania na całej długości linii przetwarzającej podłączone są detektory metalu. To czujniki podobne do tych, które używane są na lotniskach. Ich zastosowanie zapewnia wyodrębnienie metalowych zanieczyszczeń z plastikowego żwiru. Wykryte elementy metalowe są usuwane mechanicznie. Tak oczyszczony materiał jest wsypywany do wielkich worków.

Bezpieczne środowisko

Samo przetwarzanie następuje w procesie całkowicie zautomatyzowanym. Pracujący tu ludzie tylko nadzorują maszyny. Wszystkie części są mechanicznie miażdżone i zgniatane, tak aby można było oddzielić od siebie i posortować nawet najmniejsze cząstki poszczególnych materiałów: ceramikę, plastiki, metale, laminat itd. Oddzielanie następuje w specjalnych maszynach. Jest to dość skomplikowany proces. Używa się w nim pola elektromagnetycznego i sprężonego powietrza. W trakcie przetwarzania w żadnej z faz procesu nie używa się wody – wszystko odbywa się na sucho. Zakłady nie produkują więc substancji toksycznych i nie zatruwają okolicznego środowiska.

Żelazo i stal są przekazywane do hut i stalowni do ponownego wykorzystania. Złoto i inne metale szlachetne sprzedawane są na wolnym rynku. Podobnie jak odzyskane działające komponenty stosowane następnie jako części zamienne do różnych typów urządzeń elektronicznych. Natomiast oddzielone i oczyszczone szkło z kineskopów jest używane w procesach metalurgicznych; w produkcji wyrobów szklanych, a nawet naczyń kuchennych.

Recykling, czyli przetwarzanie i utylizacja elektroniki, nie jest tanią formą pozbycia się złomu i śmieci. To jedyna droga do rozsądnego wykorzystania zasobów naturalnych i sposób ochrony środowiska. Warto się nad tym zastanowić, zanim wyrzucimy stary telewizor czy monitor! ■



Rozmontowane wcześniej plastikowe części obudów trafiają na pas transmisyjny wiozący je do cięcia i miażdżenia



Takie maszyny służą do separacji różnych rodzajów tworzyw sztucznych według gęstości materiału

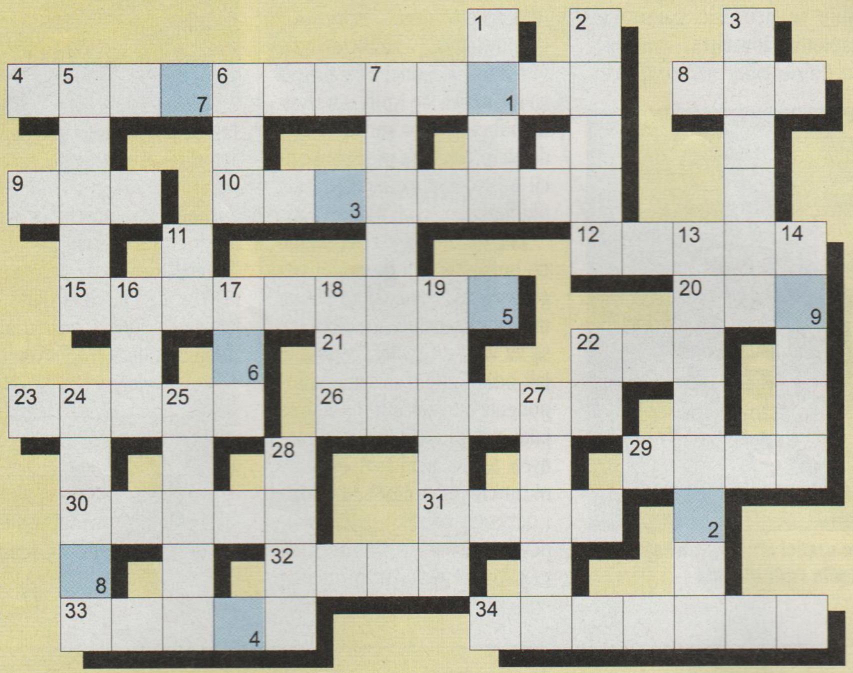
Adresy online

- ❶ http://www.iiyama.com/
- ❷ http://www.iiyama.de
- ❸ http://www.electrocycling.de/start/index-e.html

Superkrzyżówka

Litery z pól zaznaczonych niebieskim kolorem należy ustawić w odpowiedniej kolejności (według numerków umieszczonych w prawym dolnym rogu niebieskich kwadratów). Powstanie wówczas hasło – rozwiązanie krzyżówki

Poziomo: **4.** odpowiada za przyspieszenie i hamowanie w grach obsługiwanych dżojstikiem **8.** CD-... **9.** przestarzały rodzaj gniazda rozszerzającego w komputerach PC **10.** edytor tekstu do wprowadzania zmian w dokumentach tekstowych **12.** symbolizuje element systemu Windows **15.** służy do przesuwania linii i całych kolumn tekstu na ekranie **20.** poprzednik Windows **21.** klawisz nad Caps Lock **22.** nie jawa **23.** wielka zrobiona z pliku **26.** muzyczny utwór ćwiczebny **29.** w centrum koła rowerowego **30.** Marek, piłkarz łódzkiego Widzewa **31.** płatny serwis internetowy dla miłośników gier **32.** sprzęt komputerowy poddawany próbie, ocenie **33.** lotnisko w pobliżu Soczi **34.** miasto nad Bugiem z hutą szkła.



Pionowo: **1.** nie poziom **2.** narzędzi, stanu i zadań **3.** z rzepką **5.** wśród przycisków na obudowie komputera **6.** osobisty numer identyfikacyjny użytkownika telefonu komputerowego **7.** pakt, porozumienie **11.** ... radio **13.** połączenie między dokumentami w internecie **14.** dychawica **16.** umożliwia najszybsze przesyłanie danych pomiędzy kartą graficzną a płytą główną **17.** główne miasto Baszkirii **18.** grecka bogini nieszczęścia **19.** część grafiki podawana obróbce **22.** Oddziały Szturmowe NSDAP **24.** ... konfiguracyjna, pozwala na zmianę wyglądu okna programu **25.** numer jeden wśród producentów mikroprocesorów **27.** ... Pro Logic **28.** rzezimieszek.

Laureaci

Superkrzyżówki z numeru 11/99
Nagrodę główną, aparat fotograficzny Canon Prima Super 135, otrzymuje **Eugeniusz Kukiełka** z Biłgoraja. Nagrody pocieszenia, gry Tomb Raider III, otrzymują: **Aleksandra Bily** z Krakowa, **Zbigniew Cielątkowski** z Rumi, **Sebastian Gałuszka** z Kończyc Małych, **Tomasz Matyjas** z Głogowa i **Henryk Sokołowski** z Stargardu Szczecińskiego

Kupon krzyżówkowy

Komputer ŚWIAT 14/99

Hasło ....

Nazwisko ....

Imię ....

Adres

ulica ....

nr domu ....

kod pocztowy ....

miasto ....

telefon ....

Zgadzam się na przetwarzanie w celach marketingowych przez Axel Springer Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Al. Jerozolimskich 181, 02-222 Warszawa danych osobowych zawartych w kuponie (podstawa – ustawa z 29.08.1997 o ochronie danych osobowych).

Axel Springer Polska Sp. z o.o. informuje, iż służy Państwu prawo wglądu i poprawiania zgromadzonych danych.

....
(czytelny podpis)

Rozwiązania prosimy nadsyłać do dnia 12.07.1999 r. (liczy się data stempla pocztowego) pod adresem Komputer ŚWIAT, 02-303 Warszawa 79, skr. poczt. 110

Do wygrania:

Kamera Sony CCD-TR 429 i trzy Encyklopedie Multimedialne PWN

Graj i wygraj z Komputer ŚWIATEM! Rozszyfruj hasło naszej Superkrzyżówki, a otrzymasz szansę znalezienia się wśród nagrodzonych zwycięzców naszej zabawy!

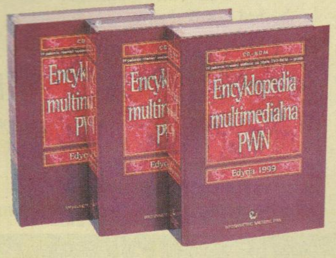


Główna nagroda

Nagrodą główną w naszej Superkrzyżówce jest tym razem kamera wideo Sony CCD-TR 429. Tę wspaniałą nagrodę ufundowaliśmy dla naszych Czytelników z myślą o rozpoczętych właśnie wakacjach. Niezapomniane letnie przeżycia laureat Superkrzyżówki będzie mógł na zawsze utrwalić na kasecie wideo. Wartość nagrody: 2000 złotych.

Trzy nagrody pocieszenia

Nagrodami pocieszenia w naszej Superkrzyżówce są w tym numerze trzy Encyklopedie Multimedialne PWN. To już trzecie wydanie znanego programu z zawartością ponad 100 000 haseł. Istnieje możliwość aktualizacji przez internet. Tego tytułu nie można pominąć w swoich zbiorach. Wartość nagrody 3 x 240 złotych.



Jak grać, żeby wygrać?

Zasady:
1. Rozwiązanie krzyżówki należy wpisać na kupon krzyżówkowy wraz z imieniem, nazwiskiem i dokładnym adresem zamieszkania.
2. Laureaci krzyżówki zostaną wyłonieni spośród autorów wszystkich nadesłanych prawidłowych odpowiedzi w dniu 15.07.1999 roku.
3. Laureatami mogą być tylko osoby pełnoletnie.
4. Nagrody zostaną przekazane laureatom w terminie 30 dni od daty wyłonienia laureatów.
5. Nagrody podlegające opodatkowaniu zostaną przekazane po opłaceniu przez laureata należnej kwoty w wysokości 10 procent wartości nagrody.
6. Nadesłanie przez czytelnika rozwiązania krzyżówki oznacza, iż w wypadku wygranej wyraża on zgodę na opublikowanie imienia, nazwiska, miejsca zamieszkania oraz swojego zdjęcia zrobionego przez fotografa redakcji.

Nie zwlekaj! Usiądź wygodnie i do dzieła!



ZROBILIŚMY TO ZA CIEBIE

KATALOG TESTY '99

Testy 114 modeli
Aż 132 strony informacji
niezbędnych przy wyborze nowego auta:

- dane techniczne
- przyspieszenia, prędkości, droga hamowania
- ceny, wyposażenie, gwarancje

● „*Auto* ŚWIAT" – PRZYJACIEL KIEROWCY ●

Drogowskaz



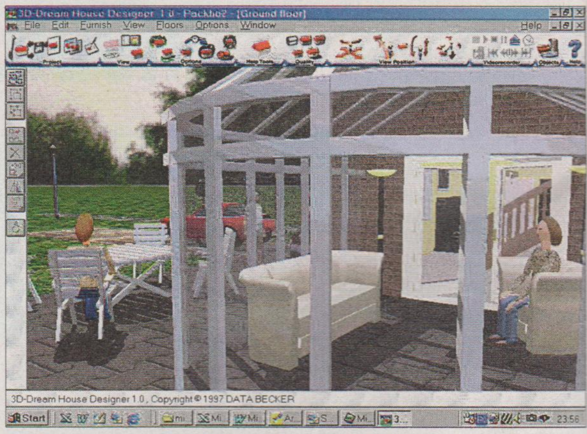
Mój dom

Przemeblowanie? Nie ma sprawy, tylko kto poprzesuwa te ciężkie graty? Damy też żywe kolory na ściany. Super! Tylko ...co zrobić, gdy malarz ledwo zszedł z drabiny, a nas już zaczyna męczyć kakofonia zbyt ostrych barw? Rozwiązaniem może być skorzystanie z komputera i programów do projektowania wnętrz. Jest jednak pewne ale....

Nawet z mocnym sprzętem nie wszystko pójdzie gładko. Korzystanie z tych narzędzi jest trudne, a zapewnienia producentów o niesamowicie łatwej obsłudze ich **01 programów** włóżmy między bajki! Do wszystkich testowanych przez nas programów nie należy się nawet zbliżać bez instrukcji. Całe szczęście, że przynajmniej one są z reguły na wysokim poziomie. Szkoda tylko, że prawie wszystkie wydrukowano w języku angielskim. Wyjątkiem jest zwycięzca testu – program ArCon, którego instrukcja jest w całości po polsku. Chwalimy i nagradzamy!

Mając nawet najlepszą instrukcję obsługi programu, pamiętajmy jednak, że komputer sam za nas nic nie zrobi. Zasiadając przed monitorem, powinniśmy być przede wszystkim zdesperowani, dysponować mnóstwem wolnego czasu, oraz rozłożyć na biurku plan mieszkania z naniesionymi dokładnymi wymiarami. Przyda się też miarka – nigdy nie wiadomo, kiedy trzeba będzie jeszcze coś zmierzyć.

Po uruchomieniu programu musimy przerysować plan naszego domu oraz powstawiać meble we właściwe miejsca. Najtrudniejszym etapem, zwłaszcza dla początkującego użytkownika, jest przerysowanie domu – **02 programy graficzne** są wyjątkowo nieprzyjemne w obsłudze. Samo wstawianie mebli jest już tylko błahostką – znacznie trudniejszy jest wybór odpowiednich sprzętów. A to dlatego, że większość programów przeznaczona jest na rynek amerykański – stąd też nie znajdziemy tam naszych polskich krzeseł, kredensów itp. Nawet gniazdka i włączniki światła są zupełnie inne. Jedyny program, który komunikuje się z nami po polsku, pochodzi z Niemiec. Stąd też większość użytych w nim mebli to wyposażenie z tamtego rynku. Dołączono co prawda trochę polskich mebli do katalogu, ale liczba ta jest zdecydowanie za mała. Konia z rzędem temu, kto znajdzie w nim sprzęty z własnego mieszkania.



3D Dream House Designer – dlaczego tak dużo tych ikon?

Co to właściwie jest...

01 programy, oprogramowanie
Używamy go bez przerwy – to np. Microsoft Word, Internet Explorer i inne. Klikając na jakąś ikonę uruchamiamy właśnie oprogramowanie. Software jest zapisywany i przechowywany na nośnikach danych, takich jak: dysk twardy, CD–ROM, dyskietki.

02 program graficzny
Umożliwia poddanie obróbce rysunków lub fotografii. Możliwości modyfikacji rysunków i fotografii za pomocą takich programów są prawie nieograniczone: możemy zmieniać kolory, dodawać i usuwać poszczególne fragmenty lub nawet tak przekształcać zwykłe zdjęcia, by wyglądały jak obrazy malowane akwarelą.

03 ikona
Mały obrazek, symbolizujący elementy systemu Windows. Ikony mogą oznaczać miejsce przechowywania informacji (Mój komputer), ale także ułatwiać wykonywanie czynności (np. drukarki).

04 3D
W grafice komputerowej – posiadający długość, szerokość i wysokość, ewentualnie tworzący wrażenie głębi (na przykład trójwymiarowy rysunek na płaskim przecież ekranie monitora). Efekty trójwymiarowości uzyskuje się, stosując techniki cieniowania obiektów, a także odpowiednią perspektywę.

05 dysk twardy
Element komputera służący do przechowywania danych. W jego wnętrzu znajduje się od dwóch do ośmu talerzy pokrytych materiałem magnetycznym, nad którymi umieszczone są głowice odczytujące i zapisujące dane. Talerze wirują z prędkością tysięcy obrotów na minutę, dzięki czemu dostęp i odczyt informacji jest szybki.

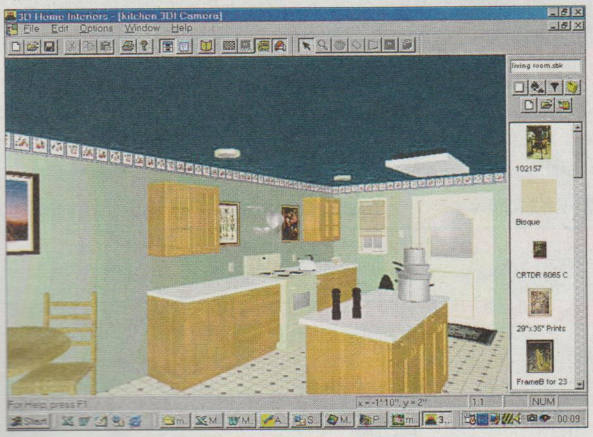
Ostatnie miejsce w naszym teście zajął program 3D Dream House Designer firmy Data Becker. Przeszkadzała nam przede wszystkim potwornie trudna obsługa – jest to jedyny program, który w tej kategorii otrzymał ocenę niedostateczną. Zupełnie nie zdaje egzaminu zaproponowany przez autorów nowatorski zestaw 03 **ikon** – po pierwsze trudno się do niego przyzwyczaić, po drugie symbole na nich są nie najlepiej dobrane. W obsłudze nie pomaga też fakt, że cały program jest po angielsku. Cieszy natomiast bardzo dobry podręcznik oraz doskonała jakość trójwymiarowej grafiki. Co ciekawe, wysoka jakość łączy się tu z wysoką płynnością wyświetlanej grafiki 04 **3D**. Ze zdziwieniem zanotowaliśmy uderzające podobieństwo między tym programem a zwycięzcą naszego testu – ArConem 3.11. Choć wyniki testu mówią co innego, na pierwszy rzut oka wydaje się, jakby ArCon był po prostu przetłumaczoną na polski wersją 3D Dream House Designer. Program otrzymałby trochę lepszą ocenę, gdyby nie pozornie drobny, jednak bardzo uciążliwy błąd. Aby utrzymać porządek na naszym 05 **dysku twardym**, program 06 **zainstalowaliśmy** w innym niż standardowy 07 **folderze**. Na początku wszystko było w porządku, ale przy kolejnym uruchomieniu 3D Dream House Designer zapomniał, gdzie został zainstalowany. Trzeba więc było trochę poszperać w 08 **konfiguracji** programu, by przypomnieć mu, gdzie jest jego miejsce na dysku. Ostatecznie tylko 2,86 punktu.



my House – widok trójwymiarowy nie jest rewelacyjny

Na przedostatnim, czwartym miejscu znalazł się program myHouse. To co od razu dyskredytuje ten produkt, to paskudna grafika. Jeszcze dziesięć lat temu jej jakość mogła robić wrażenie na użytkownikach – teraz w naszym teście otrzymała zaledwie ocenę mierną za realizm obrazu. Dzieje się z reguły tak, że jeżeli nawet jakość grafiki jest przeciętna, to przynajmniej płynność jest zadowalająca. W wypadku tego programu jest odwrotnie – w kategorii szybkość działania wystawiliśmy jedynie trójkę. Jednak nawet tak słaby produkt ma swoją dobrą stronę. Są to stosunkowo duże możliwości edycji gotowych elementów wyposażenia wnętrz. Będziemy w nich mogli zmieniać nie tylko wymiary, ale też kolory oraz rodzaje 09 **tekstur** pokrywających te obiekty. Dodatkowo myHouse jako jedyny z testowanych programów ma możliwość tworzenia nowych przedmiotów. Jest to co prawda wyjątkowo trudne, ale możliwe. 3,15 punktu i czwarte miejsce.

Trzecie miejsce zajął program 3D Home Interiors. Podobał się nam on głównie z powodu doskonałej jakości grafiki. Oczywiście, jak na razie obraz wygenerowany przez domowy komputer nie jest w stanie nawet zbliżyć się jakością do prawdziwej fotografii. Ale mimo to trzeba przyznać, że graficznie 3D Home Interiors zrobił na nas wrażenie. Wszystkie obiekty były w nim dokładnie poobkładane teksturami, tak że wyglądały jakby były prawdziwe. Oczywiście nie ma nic za darmo – czas potrzebny na wyświetlenie trójwymiarowego obrazu na ekranie monitora przekraczał wszelkie dopuszczalne granice. Stąd też ocena niedostateczna za szybkość działania. Mimo że ikony tym razem wydadzą nam



3D Home Interiors – kuchnia jak prawdziwa

Zalety i wady testowanych programów

	Nazwa programu		+	–
1		ArCon 3.11 SD-604	● Program po polsku ● Obszerna polskojęzyczna instrukcja	● Nie dostosowany do polskich warunków ● Uciążliwa instalacja - konieczność podłączenia klucza sprzętowego
2		Planix Home Designer 3D	● Otwieranie plików AutoCad ● Wprowadzanie wymiarów z klawiatury	● Niska jakość grafiki 3D ● Nie dostosowany do polskich warunków
3		3D Home Interiors	● Bardzo ładna grafika 3D	● Bardzo powolne tworzenie obrazu 3D ● Nie dostosowany do polskich warunków
4		myHouse	● Projektowanie nowych przedmiotów ● Krótki czas dostępu do danych	● Niska jakość grafiki 3D ● Nie dostosowany do polskich warunków
5		3D Dream House Designer	● Doskonała płynność oraz jakość wyświetlanej grafiki 3D	● Bardzo trudna obsługa ● Nie dostosowany do polskich warunków

Co to właściwie jest...

06 instalacja
Proces zapisywania na dysk twardy nowego programu i konfigurowania go do pracy.

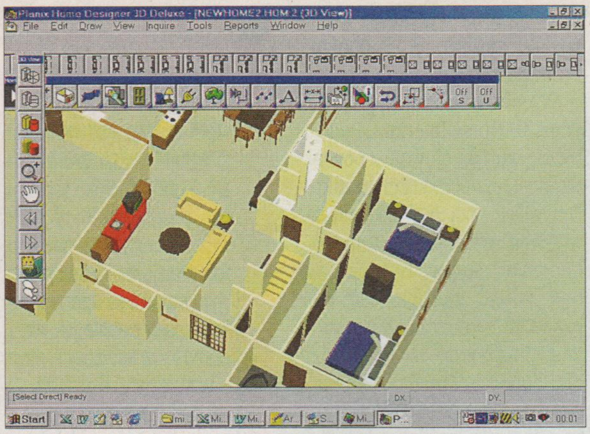
07 folder, katalog
Informacje na dysku twardym mogą być uporządkowane podobnie jak wiadomości w książce – w rozdziały. Rozdziały na dysku twardym nazywają się folderami lub katalogami.

08 konfiguracja
Proces dostosowania programu i jego działania do potrzeb i upodobań użytkownika.

09 tekstura
Dwuwymiarowy obiekt graficzny (rysunek lub fotografia), nakładany na powierzchnię trójwymiarowych elementów. Tekstur użyto m.in. do dekorowania ścian w popularnych grach, jak Doom czy Quake.

10 CAD
Rodzaj oprogramowania dla inżynierów, architektów, projektantów. Dzięki niemu na ekranie komputera można tworzyć wirtualne struktury (zarówno dwu- jak i trójwymiarowe), np. projekty budynków. Następnie za pomocą 11 **drukarki** lub 12 (s. 31) **plotera** publikowane są gotowe projekty. W większości programów typu CAD projektuje się za pomocą kreski; tylko niektóre z nich mają opcje wypełniania konturów czy cieniowania. Najbardziej znanym programem typu CAD jest AutoCAD. Od ang. Computer Aided Design – komputerowe wsparcie projektowania.

11 drukarka
Podłączane do komputera urządzenie, które pobiera z niego dane (grafikę lub tekst), by następnie odwzorować je na kartce papieru odpowiedniego formatu.



Planix Home Designer 3D – widok mieszkania z lotu ptaka

się znajome (w przeciwieństwie do tych z programu 3D Dream House Designer), program ten też nie należy do łatwych w obsłudze. A to głównie za sprawą utrudnionej edycji wymiarów – nie da się tak trafić myszką, by postawić ścianę o długości np. dokładnie jednego metra. Zawsze wypada albo 0,99 metra, albo 1,01 metra. Wydawać by się mogło, że różnica jednego centymetra nie jest ważna. Ale jeżeli do wybudowania mamy kilkanaście takich ścian, to błędy się zsumują i w najgorszym przypadku wyjdzie już kilkanaście centymetrów różnicy. Zakładając jeszcze, że mamy dwie równoległe ściany o tak różnych wymiarach, to ścianki łączące je na końcach wyjdą już zupełnie krzywe. 3D Home Interiors tylko nieznacznie wyprzedził myHouse, zdobywając 3,19 punktu.

Wicemistrzem w naszym teście został Planix Home Designer 3D – program stworzony w firmie Autodesk (producent m.in. najbardziej popularnego programu typu **10 (s. 29) CAD** – AutoCAD).

Trzeba przyznać, że trójwymiarowy obraz, jaki zobaczymy na ekranie monitora, przedstawiający zaprojektowane przez nas pomieszczenie nie będzie wyglądał zbyt realistycznie. W wypadku tego programu wystawiliśmy najniższą ocenę w całym teście w kategorii realizm obrazu, a za jakość gotowych rysunków – mierną. Okazuje się jednak, że nie przeszkodziło to Planix Home Designer 3D znaleźć się na drugim miejscu. Tak wysoką pozycję zawdzięcza on dobrze dopracowanemu programowi gra-

ficznemu. Jako jedyny w c
teście umożliwia on nam
czytywanie **13 plików** stw
nych w programie Aut
oraz wprowadzanie do
nych danych z klawiatury
prawda program (jak w
kie) jest trudny w obsłudz
przynajmniej producent w
sażył go w obszerną instr
obsługi. Tym razem na za
drugiego miejsca w teści
starczyła nota w wysok
3,23 punktu.

Czas teraz na naszego m
– ArCon 3.11. Największe
wienie wywołuje fakt, że je
niemal identyczny z progra
3D Dream House Desi
który uplasował się na ost
pozycji. Optycznie różnice

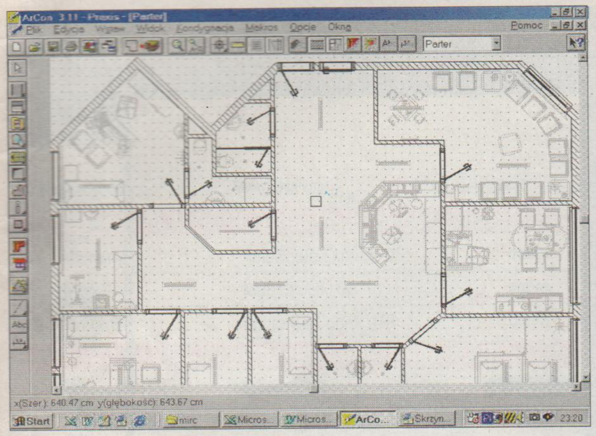
Jak czytać tabelę ocen:

Każdy z kontrolowanych parametrów wpływa na ocenę końcową w różny sposób – zależnie od jego znaczenia. W tej kolumnie podaliśmy niezbędny klucz. Grubym drukiem oznaczone są wagi pośrednie w danej kategorii.



Wyniki testu

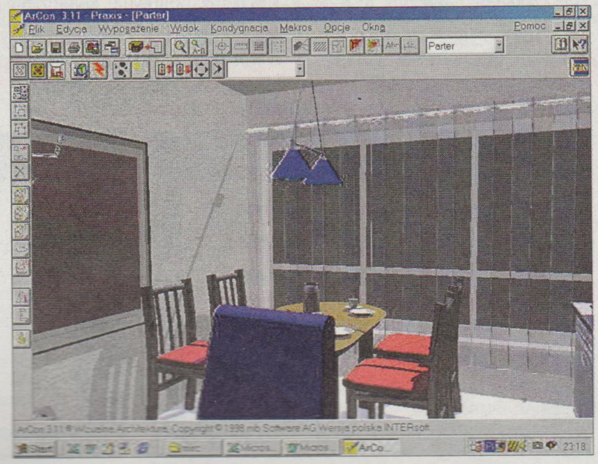
Producent / Program / Dystrybutor / Telefon informacyjny	Waga	1. miejsce (Zwycięzca Komputer Świat – Jakość): mb Software AG / ArCon 3.11 / Intersoft / (042) 6812244	Ocena	2. miejsce: Autodesk / Planix Home Designer 3D / Multi-Pro / (022) 6542368	Ocena	3. miejsce (Zwycięzca Komputer Świat – Cena/Jakość): Broderbund / 3D Home Interiors / Multi-Pro / (022) 6542368	Ocena	4. miejsce: DesignWare / myHouse / Multi-Pro / (022) 6542368	Ocena	5. miejsce: Data Becker / 3D Dream House Designer / Multi-Pro / (022) 6542368
Serwis	**5%**		**4,00**		**2,40**		**2,40**		**2,40**	
Serwis na telefon	3%	(042) 6812244	4	(001 816) 8918418	2	(001 415) 3824700	2	(001 617) 9247916	2	(0044 1420) 22707
Serwis online	2%	www.intersoft.com.pl	4	www.planix3d.com	3	www.broderbund.com	3	www.designwareinc.com	3	www.databecker.co.uk
Instalacja	**20%**		**4,75**		**2,50**		**3,65**		**2,45**	
Język podręcznika	7%	polski	6	angielski	1	angielski	1	angielski	1	angielski
Podręcznik	6%	celujący	6	celujący	6	dobry	4	dobry	4	bardzo dobry
Odinstalowanie (pozostałości)	2%	możliwe (0 MB)	6	niemożliwe	1	możliwe (0 MB)	6	możliwe (0 MB)	6	możliwe (0 MB)
Inf. o ilości zajmowanego miejsca na dysku twardym	2%	brak	1	brak	1	jest	6	brak	1	jest
Inf. o ilości wolnego miejsca na dysku twardym	2%	brak	1	brak	1	jest	6	brak	1	brak
Automatyczny start	1%	brak	1	brak	1	jest	6	tylko instalacja	2	jest
Program graficzny	**60%**		**4,18**		**3,67**		**3,15**		**3,30**	
Obsługa programu	9%	sprawia problemy	3	trudna	2	trudna	2	trudna	2	bardzo trudna
Język programu	9%	polski	6	angielski	1	angielski	1	angielski	1	angielski
Wymagania sprzętowe	5%	P100 16 MB	3	486 8 MB	4	P90 16 MB	3	486 8 MB	4	P100 16 MB
Szybkość działania (przy rys.)	5%	bardzo dobra	5	bardzo dobra	5	bardzo dobra	5	bardzo dobra	5	bardzo dobra
Realizm obrazu 3D	5%	bardzo dobry	5	mierny	2	bardzo dobry	5	dostateczny	3	bardzo dobry
Jakość gotowych rysunków	5%	bardzo dobra	5	mierna	2	bardzo dobra	5	dostateczna	3	bardzo dobra
Wprowadzanie dokładnych wymiarów z klawiatury	4%	niemożliwe	1	możliwe	6	niemożliwe	1	niemożliwe	1	niemożliwe
Funkcja cofnij	4%	brak	1	jest	6	brak	1	jest	6	brak
Oglądanie z perspektywy 3D	3%	możliwe	6	możliwe	6	możliwe	6	możliwe	6	możliwe
Możliwość wydruku projektu	3%	jest	6	jest	6	jest	6	jest	6	jest
Szybkość działania (obraz 3D)	2%	bardzo dobra	5	dobra	4	niedostateczna	1	dostateczna	3	bardzo dobra
Powiększenie widoku	2%	możliwe	6	możliwe	6	możliwe	6	możliwe	6	możliwe
Odczytywanie plików AutoCad	2%	niemożliwe	1	możliwe	6	niemożliwe	1	niemożliwe	1	niemożliwe
Możliwość wydruku rzutu trójwymiarowego	2%	jest	6	jest	6	jest	6	jest	6	brak
Biblioteka umeblowania	**15%**		**4,33**		**2,73**		**3,00**		**4,40**	
Liczba gotowych rysunków	6%	bardzo duża	6	średnia	4	średnia	4	bardzo mała	2	duża
Projektowanie nowych przedmiotów	5%	niemożliwe	1	niemożliwe	1	niemożliwe	1	możliwe	6	niemożliwe
Edycja przedmiotów	4%	wymiary, kolory, tekstury	6	wymiary	3	kolory i tekstury	4	wymiary, kolory, tekstury	6	wymiary
Ocena pośrednia	**100%**		**4,31**		**3,23**		**3,19**		**3,25**	
Punkty dodatnie/ujemne		klucz sprzętowy	-0,1					domyślne jednostki – cale	-0,1	źle działa w innym niż standardowy katalogu
Ocena końcowa			**4,21**		**3,23**		**3,19**		**3,15**	
Jakość		**dobra**		**dostateczna**		**dostateczna**		**dostateczna**		**dostateczna**
Cena/Jakość		**niedostateczna**		**mierna**		**celująca**		**dobra**		**celująca**
Cena		**1200 zł**		**750 zł**		**320 zł**		**500 zł**		**300 zł**
Cena/Jakość – wyliczenia		**1200/4,21 = 285,04**		**750/3,23 = 232,20**		**320/3,19 = 100,31**		**500/3,15 = 158,73**		**300/2,86 = 104,8**



ArCon 3.11 – rysunek techniczny

dzy tymi programami są niewielkie – poza tym, że ArCon 3.11 ma znacznie lepiej zaprojektowane **14 menu**. Symbole umieszczone na ikonkach są bardziej wymowne. Wielką zaletą zwycięskiego programu jest opracowanie – to produkt w polskiej wersji językowej. W rezultacie jego obsługa jest łatwiejsza. Dodatkowo do ArCona 3.11 dołączono obszerną polską instrukcję. Jej przestudiowanie zajmie nam co prawda sporo czasu, lecz po zakończeniu lektury bez problemów powinniśmy zaprojektować wnętrze naszego mieszkania. Miłe akcenty odkryjemy w bibliotece z gotowymi elementami wyposażenia – wśród nich znalazły się także meble z polskich fabryk. Szkoda tylko, że jest ich stosunkowo niewiele. Na szczęście mamy spore możliwości edycji gotowych elementów. Zmieniać możemy praktycznie wszystko – wymiary, kolory oraz rodzaje tekstur pokrywających obiekty. Denerwuje zabezpieczenie programu, **15 klucz sprzętowy**, który niepotrzebnie zajmuje **16 port równoległy** komputera. Program ma ocenę dobrą – 4,21 punktu.

Cieszmy się, że istnieją programy ułatwiające projektowanie wnętrz, pamiętajmy jednak, że proces kreślenia jest trudny i zdecydowanie czasochłonny. Drobny remont prawdopodobnie potrwa krócej niż projektowanie wnętrza na komputerze. Przeszkadza też, że większość programów nie jest dostosowana do naszego rynku. Mamy jednak nadzieję, że niedługo polscy wytwórcy zaoferują nam gotowe pliki, które będziemy mogli odczytać na komputerze. A wtedy rezultat końcowy – trójwymiarowy, gotowy do dekoracji plan mieszkania, będzie łatwiej osiągnąć.



ArCon 3.11 – rzut trójwymiarowy

Tak testował Komputer ŚWIAT

Serwis

Pierwszą pozycję w naszej tabelce podsumowującej test zajmuje ocena za serwis. Staraliśmy się ocenić, czy producenci programów interesują się choć trochę problemami początkujących użytkowników. Sprawdzaliśmy, czy uruchomione są telefony pomocy technicznej i czy udzielana jest pomoc za pośrednictwem internetu. Prawie wszystkie programy - poza spolszczonym ArConem pochodzą spoza granic naszego kraju. Telefony z prośbą o pomoc do producentów tych programów drogo więc nas wyniosą - opłaty za rozmowy międzynarodowe są przecież wysokie. Poza tym nie jest możliwe uzyskanie porad po polsku - stąd też w rubryce pomoc na telefon aż tyle dwójek.

Instalacja /Podręcznik

Tutaj największy nacisk położyliśmy na język podręcznika - co nam z nawet najlepszej książki dołączonej do programu, skoro nie możemy z niej pojąć ani słowa. W drugiej kolejności oceniliśmy jego jakość. Sprawdziliśmy też, jak został skonstruowany program instalacyjny - czy informuje nas o rozmiarach programu po zainstalowaniu i czy potrafi policzyć, ile jeszcze wolnego miejsca pozostało nam na twardym dysku? Oceniliśmy również, czy niepotrzebny nam już program będziemy mogli łatwo usunąć z naszego komputera.

Program graficzny

W tym punkcie ocenialiśmy jakość zawartego w programie edytora grafiki. Największy nacisk położyliśmy na dwie najistotniejsze naszym zdaniem sprawy - łatwość obsługi i język jakim będzie się z nami program komunikował. Obydwie te kwestie są ze sobą nierozerwalnie powiązane - nawet najtrudniejszy w obsłudze program powinien przestać być taki straszny, gdy zostanie przetłumaczony na język polski. Bardzo ważny jest też realizm obrazu - od niego zależy, czy w komputerowym mieszkaniu poczujemy się jak w prawdziwym, czy też zobaczymy zbiór różnokolorowych sześcianów symbolizujących nasze meble. Pamiętaliśmy również o pomijanej w niektórych programach funkcji cofnij. Jej brak potrafi bardzo uprzykrzyć rysowanie, zwłaszcza na początku, gdy często się mylimy. Duże znaczenie ma także wprowadzanie dokładnych wymiarów z klawiatury. Rysowanie ścian tylko za pomocą myszki powoduje jednak pewne niedokładności - można je wyeliminować jedynie podając dokładne dane z klawiatury. Dziwi więc fakt, że tylko jeden program miał taką możliwość. We wszystkich natomiast możliwy jest spacer po trójwymiarowym wnętrzu zaprojektowanego mieszkania. Przyjemność tę programy starają się nam zepsuć na dwa sposoby - albo beznadziejną jakością grafiki 3D (ocenioną wcześniej), albo niesamowicie wolną prędkością trójwymiarowej grafiki przedstawiającej wnętrze mieszkania. Nie zapomnieliśmy też o możliwości wydruku naszego projektu. Oceniliśmy zarówno wydruki rysunków technicznych, jak i trójwymiarowych obrazków naszego mieszkania. Na końcu sprawdziliśmy, czy testowane programy potrafią odczytać plik z AutoCada (najpopularniejszego profesjonalnego programu do kreślenia rysunków technicznych).

Biblioteka umeblowania

Tutaj największe znaczenie miała dla nas liczba dostarczonych wraz z programem gotowych rysunków - mebli, wyposażenia łazienki, różnego rodzaju sprzętu AGD i RTV, gotowych drzwi i okien. Im jest ich więcej, tym łatwiej będzie nam dobrać coś podobnego do tego, co mamy w domu. Sprawdziliśmy też, czy program umożliwi nam zaprojektowanie własnych mebli oraz czy możemy pozmieniać trochę te dostarczone z programem.

Ocena	Punkty
celująca	mniej niż 117,49
bardzo dobra	117,49 - 146,86
dobra	146,86 - 176,23
dostateczna	176,23 - 205,61
mierna	205,61 - 234,98
niedostateczna	więcej niż 234,98

Co to właściwie jest...

12 ploter
Urządzenie komputerowe, które drukuje (a właściwie rysuje) przy użyciu pisaków. Dzięki temu linie stworzone przy użyciu plotera są ciągłe (nawet najlepsza drukarka może tylko symulować efekt ciągłości, umieszczając bardzo wiele punktów blisko siebie). Ploter ma zwykle zestaw pisaków o różnych grubościach (czasem także i różnych kolorach). Urządzenia te są stosowane głównie przez biura projektowe do tworzenia wydruków projektów technicznych. Ang. rzeczownik plotter pochodzi od czasownika plot – kreślić.

13 plik
Podstawowa jednostka przechowywania informacji na dysku twardym. Plikiem może być jakiś program lub stworzony przez nas dokument. Każdy plik ma swoją nazwę. W Windows pliki są reprezentowane przez ikony – jeden plik to jedna ikona.

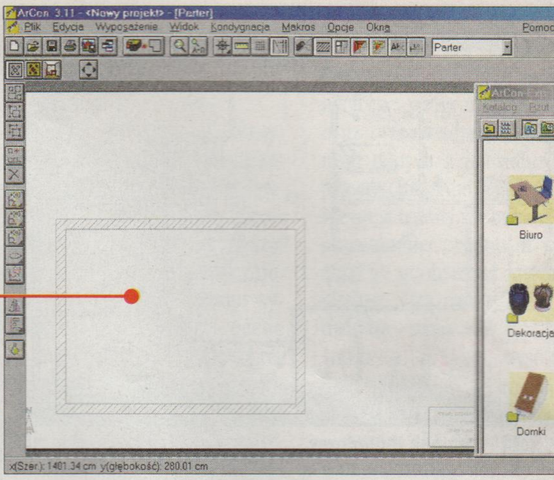
14 menu
Posegregowana lista opcji, z której użytkownik może wybierać polecenia w celu wykonania konkretnej operacji. Menu prezentowane jest najczęściej w postaci paska przedstawiającego kilka podmenu. Kliknięcie na nazwie menu rozwija listę dostępnych poleceń.

15 klucz sprzętowy
Małe urządzenie montowane zwykle do portu równoległego komputera. Jest ono dostarczane z kosztownym oprogramowaniem. Program zabezpieczony kluczem sprzętowym nie uruchomi się bez niego.

16 port równoległy
Port równoległy służy nam zwykle do podłączania drukarki.



Wskazówki dotyczące zwycięzcy testu

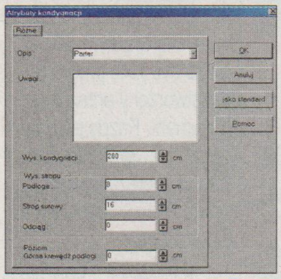


Jak rozpocząć projektowanie w programie ArCon 3.11

1 Po uruchomieniu ArCona na ekranie pojawi się okno programu.

2 Klikamy na Plik i z rozwiniętego menu wybieramy Nowy... Ctrl+N.

3 Na ekranie pojawi się okno:



Na początek zmienimy tylko wysokość kondygnacji (reszta opcji ważna jest dla zastosowań inżynierskich). Spoglądamy więc na pole

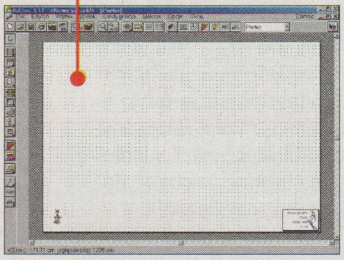
Wys. kondygnacji: 280 cm

i za pomocą przycisków odpowiednio zwiększamy bądź zmniejszamy jej wysokość. Gdy skończymy, należy kliknąć myszką na przycisk OK.

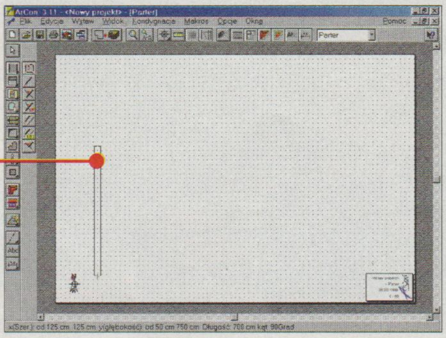
4 Obraz na ekranie zmieni się – pojawi się gotowy obszar do rysowania.

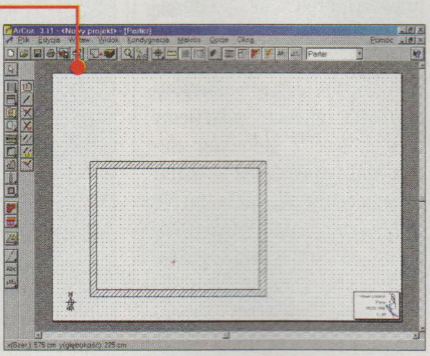
5 Aby narysować ścianę, należy nacisnąć lewy przycisk myszki na ikonce. Na prawo od niej pojawią się nowe ikonki. Wybieramy.

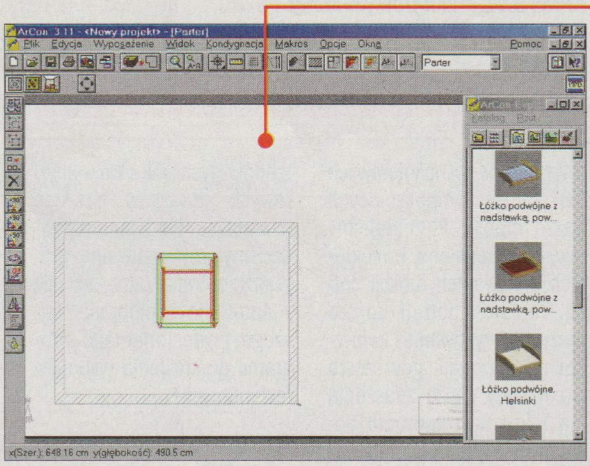




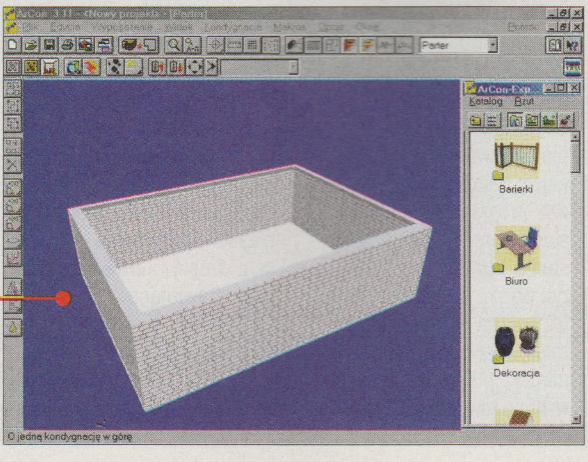
6 Będziemy teraz rysować ściany. Zaczniemy w lewym dolnym rogu ekranu, ale nie przy samej krawędzi. Klikamy lewym przyciskiem myszki, aby zaznaczyć początek naszej ściany. Teraz przesuwamy kursor do góry, aż do momentu, gdy liczba Długość: 700 cm osiągnie potrzebną nam wartość (np. 700 cm). Klikamy jeszcze raz i ściana gotowa. Operację powtarzamy do momentu, gdy wybudujemy prostokątny pokój.







7 Czas teraz na wstawienie pierwszych mebli do naszego pokoju. Trzeba teraz kliknąć na przycisk umieszczony w górnej części ekranu. Wyświetlany obraz zmieni się na trójwymiarowy rzut. Oczywiście, wstawianie mebli nie jest wygodne, gdy w ten sposób widzimy swój pokój – należy przełączyć się na widok płaski, naciskając umieszczoną w lewym górnym rogu ikonkę.

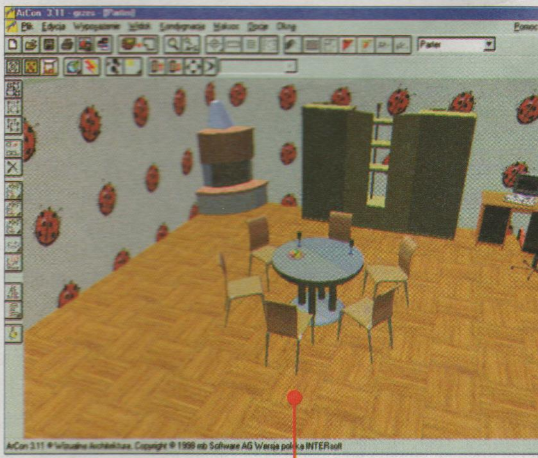


8 Teraz ponownie zobaczymy przekrój przez nasz pokój. Z tym że teraz po prawej stronie ekranu znajduje się biblioteka z gotowym umeblowaniem. Spróbujmy na początek wstawić jakieś wygodne łóżko. W tym celu przeglądamy zawartość okienka aż do momentu gdy znajdziemy dział. Klikamy dwa razy myszką. Zawartość okienka ulegnie zmianie, a my poszukamy w nim działu. Na tej ikonce naciskamy dwa lewy przycisk myszy i ot się nam okno zawierająca same łóżka. Wybieramy teraz to, które nam najbardziej pasuje. Klikamy myszką na jego ikonkę i nie puszczając przycisku, przeciągamy wybrany obiekt aż na właściwe miejsce na rysu Po poprawnie wykonanej racji na monitorze powinn zobaczyć taki obraz. Ta mo postępujemy wstaw kolejne meble.









9 Jeżeli chcemy teraz czyć wyniki naszej w efektownym rzucie tr miarowym, wystarczy kl na ikonkę:

Na ekranie pojawi się wymiarowy obraz.
Aby poruszać się po na pokoju, klikamy na ikonk

Teraz trzymając wciśnięt przycisk myszki, przesuwar i jednocześnie spacerujen zaprojektowanym mieszkar

Najlepsze na rynku

Znakomite czy tylko przeciętne? W tym zestawieniu Komputer ŚWIAT prezentuje programy, które przetestował. O kolejności w tabeli decyduje ocena za jakość



ArCon 3.11

Jedyny program w języku polskim w naszym teście okazał się najlepszy

Miejsce	Producent	Nazwa programu	Jakość	Cena zł	Nr zeszytu
Atlasy samochodowe					
1	Microsoft	AutoRoute Express 98	dobra	317	2/99
2	Cartall	Mapa Polski 98	dobra	149	2/99
3	Route 66	Route 66 Codes UTB	dobra	599	2/99
Encyklopedie angielskie					
1	Microsoft	Encarta 98	bardzo dobra	206	23/98
2	Enc. Britannica	Encyklopedia Britannica	dobra	1220	23/98
Encyklopedie multimedialne					
1	Optimus Pascal Multimedia	Encyklepedia małego człowieka	bardzo dobra	169	8/99
2	Techland	3D Trójwymiarowe dinozaury...	dobra	99	8/99
3	Optimus Pascal Multimedia	Rock w Polsce	dobra	169	8/99
4	Optimus Pascal Multimedia	Wszystko o seksie	dobra	169	8/99
5	Optimus Pascal Multimedia	Encyklopedia Zwierząt – ssaki	dobra	139	8/99
6	Optimus Pascal Multimedia	Encyklopedia ptaków	dobra	169	8/99
7	Optimus Pascal Multimedia	Encyklopedia kotów	dobra	169	8/99
8	Optimus Pascal Multimedia	Encyklopedia dinozaurów	dobra	169	8/99
9	Optimus Pascal Multimedia	Encyklopedia wszechświata	dobra	169	8/99
Encyklopedie polskie					
1	Fogra	Multim. Enc. Powszechna	dobra	199	25/98
2	PWN	Encyklopedia Multi. PWN 1999	dobra	293	01/99
Katalogi samochodowe na CD					
1	Impresja	Samochody Świata '98	dobra	49	04/99
2	MpiM Sc	CD Auto Salon '98	dostateczna	25	04/99
Pakiety biurowe					
1	Microsoft	Office 97 Professional SR-1	bardzo dobra	1952	03/99
2	Corel	WordPerfect Suite 8	bardzo dobra	1452	03/99
3	Lotus	SmartSuite 9.0 Millenium	bardzo dobra	842	03/99
4	Microsoft	Works 4.0	dobra	268	03/99
Programy antywirusowe					
1	Symantec	Norton AntiVirus 5.0	celująca	434	9/99
2	G Data Software	AntiVirenKit 8.04	bardzo dobra	244	9/99
3	Kaspersky Lab	AntiViral ToolKit Pro 3.00	bardzo dobra	238	9/99
4	Dr Solomon's Software	Dr Solomon's Anti-Virus 7.91	bardzo dobra	305	9/99
5	Sophos	Sophos Antivirus 3.17	bardzo dobra	1200	9/99
6	Network Associates	McAfee Virus Scan 4.01	dobra	190	9/99
7	Fata Fellows	F-Secure AntiVirus 4.02	dobra	329	9/99
Programy do projektowania ogrodów					
1	FastTrak	3D Landscape Professional	bardzo dobra	600	07/99
2	FastTrak	3D Landscape 2 Deluxe	dobra	400	07/99
3	AutoDesk	Planix Landscape	dobra	480	07/99
Programy do projektowania wnętrz					
1	mb Software AG	ArCon 3.11	dobra	1200	14/99
2	Autodesk	Planix Home Designer 3D	dostateczna	750	14/99
3	Broderbund	3D Home Interiors	dostateczna	320	14/99
4	DesignWare	myHouse	dostateczna	500	14/99
5	Data Becker	3D Dream House Designer	dostateczna	300	14/99
Programy faksowe					
1	Compol	WinTel 1.6	bardzo dobra	117	24/98
2	Inex	InFax	dobra	99	24/98
3	Microsoft	Microsoft Fax	dobra	bezpłatny	24/98
4	Symantec	WinFax Pro 9.0	dobra	561	24/98
5	DataStorm Tech.	Procomm Plus	dobra	838	24/98
6	Progel	Pro-Fax	dobra	464	24/98

Miejsce	Producent	Nazwa programu	Jakość	Cena zł	Nr zeszytu
Programy graficzne					
1	Micrografx	Windows Draw 6	celująca	357	22/98
2	Micrografx	Windows Draw 5	bardzo dobra	49,50	22/98
3	Jasc	Paint Shop Pro 5.0	dobra	359	22/98
4	Microsoft	Picture It! 2.0	dobra	200	22/98
5	MGI Software	PhotoSuite 8.0.5	dobra	162	22/98
6	Ulead	I-Photo Express	dobra	347	22/98
Programy do nauki czytania i pisania					
1	Optimus Pascal	Umiem pisać	bardzo dobra	129	05/99
2	Optimus Pascal	Rayman uczy matmy i polaka	dobra	129	05/99
3	Optimus Pascal	Słownik obrazkowy dla dzieci	dobra	150	05/99
4	Albion	Między nami literkami	dobra	59	05/99
5	Albion	Sam Czytam/Sam Piszę	dobra	69	05/99
6	Wydawnictwo VIPS	Kopciuszek	dobra	25	05/99
Programy do nauki języka angielskiego					
1	YDP	EuroPlus+ Reward	bardzo dobra	454	01/99
2	DD Komputery	LangMaster 4.0 IEP	bardzo dobra	99	01/99
3	DD Komputery	LangMaster TOEFL	bardzo dobra	379	01/99
4	YDP	Euro+ Business English	bardzo dobra	194	01/99
5	YDP	EuroPlus+ Flying Coulours	bardzo dobra	419	01/99
6	EDGARD Multimedia	Profesor Henry	dobra	157	01/99
7	Nahlik Soft	eTeacher 4.0	dobra	96	01/99
Programy do tworzenia muzyki					
1	Magix	Magix Music Maker 3.0	bardzo dobra	99	06/99
2	Techland	Future Beat 3D	dobra	99	06/99
3	Steinberg	Rebirth RB-338 2.0	dobra	709	06/99
4	Aludra Software	New Beat 2000	dobra	69	06/99
5	PXD Musicsoft	Rave eJay	dobra	150	06/99
6	PXD Musicsoft	Hip-Hop eJay	dobra	150	06/99
Programy kompresujące					
1	Eugene Roshal	WinRAR 2.0	bardzo dobra	122	25/98
2	Nico Mac Comp	WinZip 6.3	bardzo dobra	101	25/98
3	ARJ Software	JAR 32	bardzo dobra	157	25/98
4	VIP Computers	ProZIP 3.1	bardzo dobra	70	25/98
Programy pocztowe					
1	Microsoft	Outlook Express 4.71	bardzo dobra	bezpłatny	10/99
2	Microsoft	Outlook 98	bardzo dobra	35	10/99
3	Netscape	Kurier Sylaba 4.5	bardzo dobra	bezpłatny	10/99
4	Microsoft	Outlook 97	bardzo dobra	439	10/99
Programy wspomagające ściąganie plików					
1	Headlight Software	GetRight	bardzo dobra	70	13/99
2	Ehub Shabtai & Oyd11	GetSmart	bardzo dobra	50	13/99
3	Aureate Media	Go!zilla	dobra	bezpłatny	13/99
4	Axel Shovkoplays	Net Vampire	dobra	bezpłatny	13/99
5	Enterra Comm. Corp.	iFox 98	dostateczna	80	13/99
6	Forty Software	Download Wonder	dostateczna	120	13/99
7	Ashok Dhamija	Download Master	dobra	116	13/99
Przeglądarki stron WWW					
1	Netscape	Communicator 4.05	dobra	bezpłatny	21/98
2	Microsoft	Internet Explorer 4.01	dobra	bezpłatny	21/98
Systemy operacyjne					
1	Microsoft	Windows 98 Uaktualnienie	dobra	439	26/98
2	Microsoft	Windows NT 4.0 Uaktualnienie	dobra	616	26/98

Drogowskaz

Co to właściwie jest...

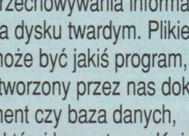
01 software, programy
Używamy ich bez przerwy – to np. Microsoft Word, Internet Explorer i inne. Są zapisywane i przechowywane na nośnikach danych, takich jak: dysk twardy, CD-ROM, dyskietki.

02 instalacja standardowa
To proces kopiowania na dysk twardy podstawowych komponentów programu, uznanych przez jego twórców za najbardziej potrzebne. Jeżeli po instalacji standardowej brakuje jakiegoś składnika programu, trzeba go ręcznie doinstalować.

03 system operacyjny
System operacyjny to nadrzędny program kontrolujący cały komputer: przyjmuje polecenia użytkownika, umożliwia uruchomienie innych programów i nadzoruje ich działanie. Troszczy się o komunikację z urządzeniami podłączonymi do komputera, zapis na dysku twardym lub wyświetlanie informacji na monitorze.

04 plik
Podstawowa jednostka przechowywania informacji na dysku twardym. Plikiem może być jakiś program, stworzony przez nas dokument czy baza danych, z której korzystamy. Każdy plik ma nazwę. W Windows pliki są reprezentowane przez ikony – jeden plik to jedna ikona.

05 dysk twardy
Jest pamięcią trwałą. Oznacza to, że wszystkie dane i programy zostają na nim zachowane również po wyłączeniu komputera. W większości komputerów jest on oznaczany jako napęd C.





Fot. BE&W, PAWEŁ GROMADA, montaż Komputer ŚWIAT

Konserwowanie

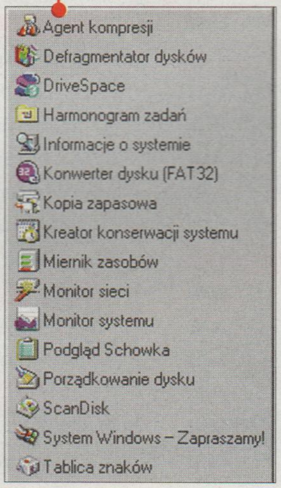
Ogórki dobrze zakonserwowane długo się nie psują i możemy o nich zapomnieć na całe miesiące. Z Windows sprawa nie jest tak prosta. Szczytowa forma systemu wymaga dość częstej konserwacji. Na szczęście to prostsze niż robienie weków

Już obsługa komputera może wydać się niektórym z nas bardzo skomplikowana, a co dopiero jego konserwacja! Tymczasem dziś z pomocą Komputer ŚWIATA nauczymy się obsługiwać przeznaczone do tego celu 01 programy. Aby zorientować się, jakie narzędzia systemowe są wbudowane w Windows 98, wykonajmy następujące czynności.

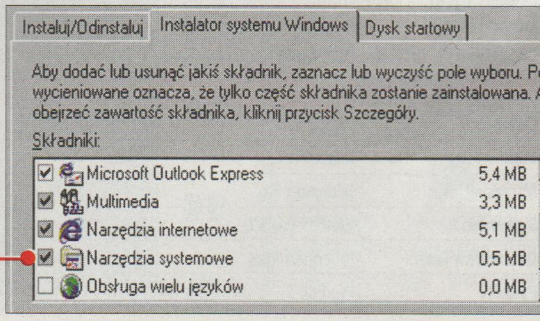
1 Kliknijmy lewym przyciskiem myszy na Start i przeciągnijmy kursor na Programy.

2 Z listy, która wyświetli się z prawej strony, wybierzmy Akcesoria, a z kolejnej – Narzędzia systemowe.

3 Na ekranie pokaże się teraz spis narzędzi systemowych dostępnych w naszym komputerze.



Rada Komputer ŚWIATA: Jeżeli przeprowadziliśmy 02 standardową instalację Windows 98, wykaz widoczny na ekranie peceta będzie miał mniej elementów niż na ilustracji. W każdej chwili możemy dodawać pozostałe narzędzia. Znajdziemy je na CD-ROM-ie z systemem Windows 98 w grupie.



Dodawanie nowych ele[...]tów 03 systemu operac[...]go opisaliśmy szczegó[...] w numerze 11/99 Kom[...] ŚWIATA (w drugim od[...] naszego kursu Windows 9[...]

W tym numerze przyj[...] się bliżej tylko niektórym [...]gramom, a mianowicie [...] które potrafią:

- ★ uporządkować 04 pli[...] 05 dysku twardym w tak[...]sób, aby dało się je szybci[...]czytywać;
- ★ sprawdzić poprawnoś[...] danych zapisanych na [...] twardym, a w razie pot[...] – naprawić drobne błędy
- ★ usunąć z dysku twa[...] niektóre niepotrzebne pli[...]
- ★ uwolnić nas od konie[...]ści pamiętania o regula[...] powtarzaniu tych zabiegów

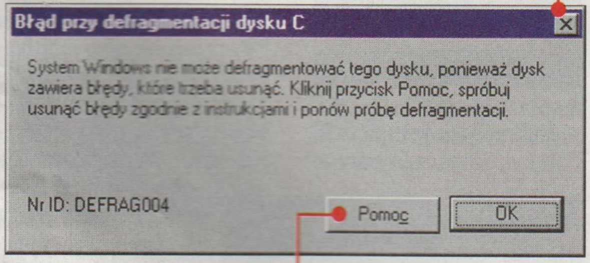
Porządek na dysku twardym

Szybkość pracy komputera możemy zwiększyć, wymieniając niektóre jego elementy na bardziej wydajne. Jest też sposób prostszy, a co ważniejsze – nie wymagający ani fachowej wiedzy, ani nakładów finansowych. Wystarczy urządzić na dysku twardym wielkie sprzątanie!

Gdy modyfikujemy plik zapisany na dysku twardym, informacje o wprowadzanych zmianach często trafiają do innej części dysku niż pierwsza wersja. Odczyt tak porozrzucanego pliku trwa, oczywiście, znacznie dłużej, niż gdyby wszystkie jego części znajdowały się w kolejnych (sąsiadujących ze sobą) fragmentach dysku. Im dłużej pracujemy z komputerem, tym więcej mamy na dysku podzielonych plików, co sprawia, że pecet zaczyna pracować wyraźnie wolniej. Możemy jednak zebrać rozproszone po całym dysku fragmenty plików i zgromadzić je w jednym miejscu.

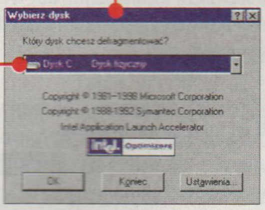
Windows 98 stwarza jeszcze dodatkową możliwość. Ponieważ odczyt różnych części dysku twardego przebiega z różną szybkością, system zapamiętuje, które aplikacje są używane najczęściej i – jeżeli sobie tego zażyczymy – w trakcie 07 **defragmentacji** przeniesie je do tych szybkich fragmentów. W efekcie najczęściej używane przez nas programy zaczną działać wyjątkowo szybko!

Co najważniejsze, cały proces porządkowania odbywa się automatycznie. Nasze zadanie sprowadza się do zapoczątkowania go i wskazania odpowiedniego dysku. Robimy to w następujący sposób.



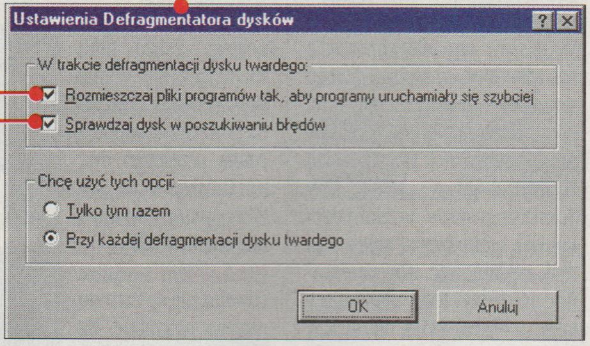
1 Otwieramy 08 **menu** Narzędzia systemowe, powtarzając kroki opisane w punktach pierwszym i drugim poprzedniego rozdziału i wybieramy z niego (kliknięciem myszy) pozycję o tajemniczej nazwie Defragmentator dysków.

2 W oknie widocznym na ekranie ● wskażmy, który



dysk zamierzamy poddać defragmentacji. Domyślnie będzie to ten oznaczony literą C ●, jednak jeżeli chcemy uporządkować inny dysk, rozwińmy tę listę pojedynczym kliknięciem na strzałkę i wskażmy odpowiedni symbol. Następnie kliknijmy na Ustawienia... .

3 Jako kolejne pojawi się następujące okno: ●. Upewnij-

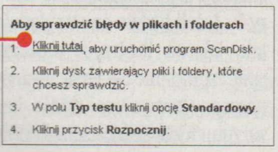


my się, że zaznaczone są obie pozycje znajdujące się w jego górnej części ●. Jeżeli tak nie jest, poprawmy to i potwierdźmy nasz wybór kliknięciem na OK.

4 Wróciliśmy do znanego już nam okna. Możemy teraz zakończyć przygotowania do defragmentacji kolejnym kliknięciem na OK.

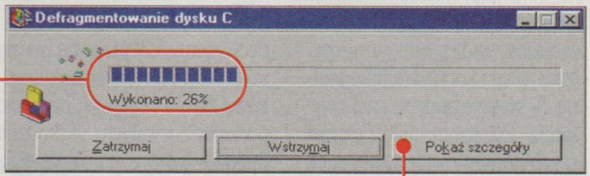
Rada Komputer ŚWIATA: W tym momencie może pojawić się następujący komunikat: ●.

Oznacza on, że zanim zaczniemy defragmentację, musimy naprawić błędy znalezione na dysku. Skorzystajmy z dobrej rady i kliknijmy na ●. Po chwili na ekranie wyświetli się okno pomocy. Teraz kliknijmy na ●: w ten sposób uruchomimy program ScanDisk. Jego funkcje i działanie są opisane szczegółowo w następnym rozdziale tekstu.

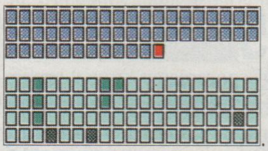


5 Na ekranie wyświetli się komunikat wygenerowany przez działający program. W jego środkowej części można śledzić postęp defragmentacji – o stopniu zaawansowania pracy informują zmieniające się liczby oraz przybywające niebieskie paski: ●.

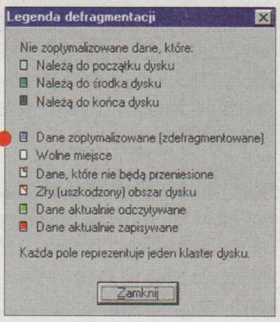
Gdy interesują nas szczegóły tego, co podczas defragmentacji dzieje się z naszym dyskiem, możemy się z nimi zapoznać, klikając na ●.



6 Kiedy używamy programu do defragmentacji dysku po raz pierwszy, jego sposób komunikacji z użytkownikiem może nas zdziwić. Zamiast informacji tekstowych widzimy okno podzielone na mnóstwo kwadracików stopniowo zmieniających kolory:

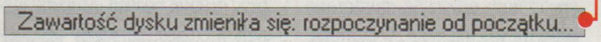


Aby zrozumieć ich znaczenie, kliknijmy na przycisk Legenda znajdujący się w prawym dolnym rogu okna. Wtedy na ekranie wyświetli się objaśnienie, jak są oznaczone uporządkowane fragmenty dysku, a jak te, którymi program dopiero się zajmie: ●.

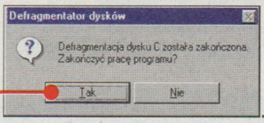


7 Do poprzedniego trybu wyświetlania informacji o pracy programu wracamy, klikając na Ukryj szczegóły.

8 Proces defragmentacji dysku twardego może trwać dość długo (nawet ponad godzinę), zwłaszcza gdy wykonujemy ją po raz pierwszy lub gdy posiadamy dysk twardy o dużych rozmiarach (np. 8 09 **GB**). Pamiętajmy, aby w czasie, gdy na dysku trwają porządki, pozostawić komputer w spokoju i pozwolić, aby program defragmentujący dysk pracował nie niepokojony. Dobrze jest także wcześniej zamknąć wszystkie 10 **aplikacje**. Jeżeli o tym zapomnimy i na przykład zmienimy tylko zawartość jednego 11 **pliku tekstowego** przechowywanego na dysku twardym, w oknie programu ujrzymy mało sympatyczny komunikat ●, a cały proces zostanie przerwany i będzie trzeba zaczynać go od początku.



9 Na zakończenie pracy program wyświetli następujący komunikat:



Aby definitywnie zakończyć defragmentację, powinniśmy kliknąć na ●.

Naprawa dysku twardego

Gdy z niejasnych powodów komputer nie jest w stanie otworzyć niektórych plików albo część z nich zniknie z dysku, a na ekranie pojawia się komu-

Co to właściwie jest...

06 dane
Informacja w formie zrozumiałej dla komputera (cyfrowej), zapisana w jednej z jego pamięci. Potocznie: dowolny rodzaj informacji.

07 defragmentacja
Proces ponownego zapisywania plików, które uległy fragmentacji, tak aby czas dostępu do nich był jak najkrótszy. Defragmentację dysku twardego powinno się przeprowadzać kilka razy w miesiącu. Narzędzia, które umożliwiają jej przeprowadzenie, są wbudowane w niektóre systemy operacyjne.

08 menu
Lista opcji, z której użytkownik może wybierać polecenia w celu wykonania konkretnej operacji. Także: lista elementów (folderów i programów) znajdujących się w menu Start.

09 gigabajt, GB
Jednostka pojemności pamięci. 1 GB to miliard bajtów (czyli np. liter tekstu).

10 aplikacja
Potocznie każdy program uruchomiony w Windows.

11 plik tekstowy
Plik, którego zwartością jest tekst zrozumiały dla człowieka. Tego rodzaju pliki są najczęściej tworzone w edytorach tekstu i mają rozszerzenie *.txt* lub *.asc*

12 tablica alokacji
Struktura tworzona na dysku twardym lub dyskietce podczas jego formatowania. Są w niej zapisywane informacje o tym, gdzie system operacyjny ma szukać każdego z zapisanych plików. Kiedy zachowujemy plik na dysku, informacje o nim są automatycznie umieszczane w tablicy alokacji.

Co to właściwie jest...

13 sektor
To najmniejsza fizyczna jednostka przechowywania informacji na dysku. Sektory mają te same rozmiary, najczęściej jest to 512 kilobajtów.

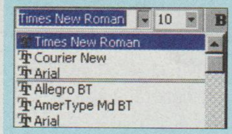
14 folder, katalog
Informacje na dysku twardym mogą być uporządkowane podobnie jak wiadomości w książce – w rozdziały. Rozdziały na dysku twardym nazywają się folderami lub katalogami.

15 strona WWW
To co widzimy w oknie przeglądarki – połączenie tekstu, grafiki i animacji, zapisane w formacie HTML i przechowywane na serwerze WWW.

16 internet
To światowa sieć licząca już miliony komputerów, które wymieniają najróżniejsze informacje poprzez sieć telefoniczną i łącza specjalne (np. światłowody, łącza satelitarne).

17 plik tymczasowy
Tworzony jest na dysku twardym komputera tylko na określony czas, a następnie kasowany. Czasem używa się też określenia plik tmp lub plik temp, od angielskiego słowa temporary (tymczasowy).

18 lista wyboru
Wymyślono ją po to, by ułatwić nam życie, a tak naprawdę wybory, których dokonujemy w programach Windows. Jeżeli na przykład chcemy ustawić pewien rodzaj czcionki w całym akapicie, nie musimy wcale wystukiwać na klawiaturze jej nazwy. Word oferuje nam na liście wyboru gotowy zestaw wszystkich rodzajów czcionek. Jedno kliknięcie i gotowe!



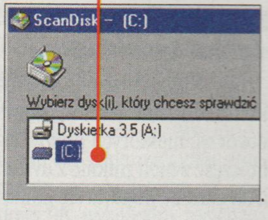
nikat o błędzie, jest to dla nas sygnał, że na dysku, który próbujemy odczytać, wystąpił błąd w strukturze plików.

Przyczyną powstawania tego typu błędów może być na przykład spadek napięcia elektrycznego w sieci występujący podczas zapisu pliku na dysk. Szczególnie kłopotliwe może się to okazać, gdy błąd wystąpi akurat wtedy, gdy na dysku zapisywana jest 12 (s. 35) **tablica alokacji**. W takiej sytuacji 13 **sektory** dysku, które w rzeczywistości są zapisane, mogą być rozpoznawane przez komputer jako wolne. W efekcie podczas zachowywania kolejnego pliku system spróbuje umieścić nowe dane w miejscu już istniejących. Spowoduje to konflikt między plikami, objawiający się opisanym wyżej komunikatem o błędzie.

Te i podobne problemy można niekiedy rozwiązać, korzystając z programu ScanDisk, który potrafi takie błędy wykryć, a czasem także naprawić. W sytuacji opisanej w naszym przykładzie nie da się odzyskać obydwu plików, jednak jeden z nich – z reguły tak. Dlatego zanim oddamy nasz komputer do serwisu, spróbujmy odzyskać zniszczone pliki na własną rękę, wykonując czynności opisane w dalszej części tego rozdziału.

1 Rozwińmy menu Narzędzia systemowe i wybierzmy z niego ScanDisk.

2 W pierwszym oknie programu wskażmy pojedynczym kliknięciem dysk, który chcemy zdiagnozować. Najczęściej będzie to

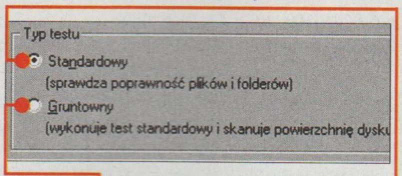


Gdy zamierzamy sprawdzić więcej niż jeden dysk, przytrzymajmy naciśnięty Ctrl i zaznaczmy kolejno interesujące nas jednostki.

Rada Komputer ŚWIATA: Pamiętajmy, że program ScanDisk może wyszukiwać i naprawiać błędy nie tylko na dyskach twardych, ale także na dyskietkach.

Gdy więc komputer nie jest w stanie odczytać danych z uszkodzonego nośnika, spróbujmy posłużyć się tym narzędziem. Nie ryzykujemy niczym, a szansa, że w ten sposób uda się uratować zapisane tam dane, jest spora.

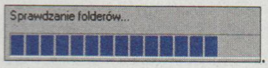
3 Przyjrzyjmy się też opcjom w dolnej części okna. Tu



decydujemy, czy program ma się zająć tylko błędami w zapisie plików i 14 **folderów**, czy także poszukać trwałych uszkodzeń dysku, które uniemożliwiają poprawne zachowanie danych w jego niektórych fragmentach. W naszym wypadku interesują nas tylko błędy w zapisie, dlatego zaznaczmy pole przy pierwszej opcji. Jeżeli natomiast kupiliśmy właśnie nowy dysk twardy, warto sprawdzić go w całości. Gdy ScanDisk znajdzie na nim jakiekolwiek uszkodzenia, należy taki dysk reklamować. Aby przeprowadzić pełny test, obejmujący także miejsca, które nie zostały jeszcze zapisane, zaznaczmy pole przy drugiej pozycji. Musimy jednak wiedzieć, że wtedy testowanie potrwa znacznie dłużej.

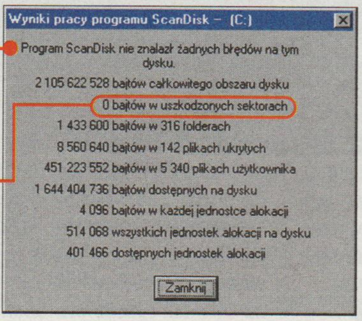
4 Niezależnie od tego, którą wersję testu wybraliśmy, pamiętajmy, aby przed uruchomieniem programu sprawdzić, czy pole przy pozycji Automatycznie naprawiaj błędy jest zaznaczone. Jeżeli nie jest, kliknijmy na nie jeden raz lewym przyciskiem myszy.

5 Możemy już kliknąć na Rozpocznij. W ten sposób rozpoczniemy pracę programu. Będzie on nas informował o jej postępach, wyświetlając kolejne niebieskie klatki w takim oknie:



Na zakończenie ujrzymy komunikat o wynikach testu:

Najważniejsza informacja znajduje się w drugiej linii od góry. Jeżeli będzie ona wyglądała tak, jak na ilustracji, możemy spać spokojnie – dysk twardy naszego komputera działa bez zarzutu. Kiedy jednak znajdziemy tam wiadomość o błędach, warto skonsultować się w tej sprawie z serwisem technicznym, aby wyeliminować ryzyko utraty danych w przyszłości.



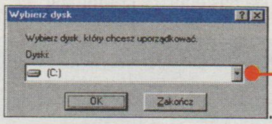
6 Pracę programu kończymy, klikając na Zamknij, a następnie również na Zamknij w głównym oknie programu.

Usuwanie śmieci

Na dysk twardy naszego komputera trafiają nie tylko te pliki, które świadomie tam umieścimy, ale także wiele innych obiektów. Zachowywane są na nim m. in. elementy 15 **stron WWW**, które odwiedzamy (dzięki temu w przyszłości ich załadowanie będzie trwało krócej). Gdy mniej nam zależy na prędkości pracy w 16 **internecie**, a bardziej na oszczędności miejsca na dysku, warto się ich pozbyć. Także pliki znajdujące się w nie opróżnionym koszu niepotrzebnie zajmują cenną przestrzeń dysku. Czasami są na nim także przechowywane nie usunięte 17 **pliki tymczasowe**, które również nie są nam do niczego potrzebne. Na szczęście w system Windows 98 wbudowane jest narzędzie pozwalające łatwo je wyszukać i usunąć.

1 Rozwijamy menu Narzędzia systemowe i wybieramy z niego pozycję Porządkowanie dysku.

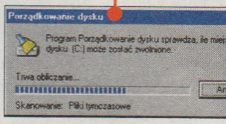
2 Zadanie, jakie stawia przed nami pierwsze okno wyświetlone przez ten program, jest bardzo proste



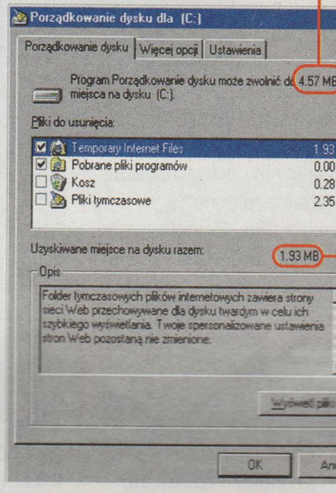
Musimy tylko wskazać z 18 **listy wyboru** dysk, który za-

mierzamy uprzątnąć i po... dzić to kliknięciem na ...

3 Program sprawdzi te... wartość wskazanego ... poszukując na nim zbę... obiektów



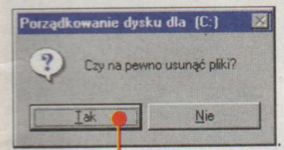
a gdy już się z tym upora... świetli informację o wyn... poszukiwań. Najważn... wiadomość jest wyświetlo... taj – tyle miejsca na ... możemy odzyskać, gdy us... my wszystkie znalezione ... program obiekty. Poniżej ... dzimy, jaka część tej wiel... przypada na poszczególne ... plików.



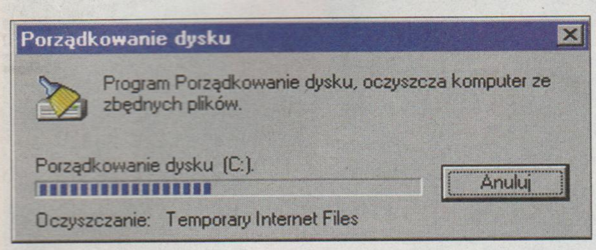
Rada Komputer ŚWI...
Kiedy nazwa grupy nie ... nam wystarczająco jasn... jest w niej zgromadzone, ... my zaznaczyć ją pojedyn... kliknięciem lewym przycis... myszy. Wówczas w polu ... wyświetli się bardziej szc... łowa informacja.

4 Widzimy, że zaznac... znajdują się tylko w w... nych polach – oznacza t... program proponuje nam ... nięcie obiektów tylko z ni... rych grup. Możemy dow... zmienić to wskaz... usuwając zaznac... lub zaznaczając w... dotąd pola, które ... śniej były puste. Po... widzimy, ile miejsca ... tycznie zaoszczędz... gdy usuniemy ob... należące do zazna... nych kategorii. P... konaniu wyboru, kli... my na OK. Prog...

poprosi nas teraz o potwierdzenie chęci usunięcia tych plików:



Kiedy wybierzemy ●, zostaną one trwale usunięte. Na ekranie przez chwilę będzie widoczne takie okno:



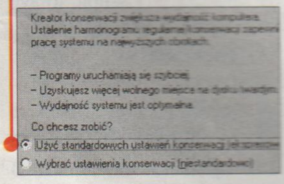
Gdy po chwili zniknie, program sam zakończy pracę – nie musimy nawet zamykać jego okna.

Automatyczne porządkowanie

Z opisanych powyżej narzędzi systemowych warto korzystać regularnie – dopiero wtedy nasz komputer będzie mógł pokazać pełnię swoich możliwości. Jednak pamięć ludzka bywa zawodna... Na szczęście Windows 98 są wyposażone w aplikację o nazwie Kreator konserwacji systemu, która sprawia, że wszystkie opisane wcześniej narzędzia będą uruchamiały się automatycznie. Ów niezwykle użyteczny program obsługujemy w następujący sposób.

1 Rozwijamy menu [Narzędzia systemowe], lecz tym razem wybieramy z niego [Kreator konserwacji systemu].

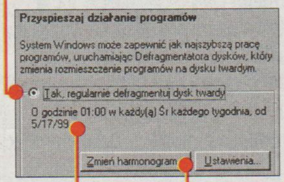
2 W oknie, które ujrzymy na ekranie, zaznaczmy pojedynczym kliknięciem pole ●



i przechodzimy do kolejnego okna, wybierając [Dalej >].

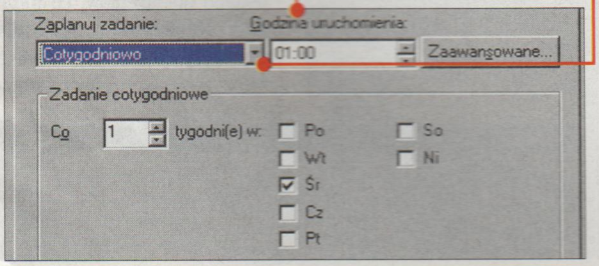
3 Teraz ustalimy terminy, w których mają się uruchamiać kolejne narzędzia systemowe. Ponieważ z reguły wymagają one, aby w trakcie ich działania nie były używane żadne inne programy, wybierzmy taki dzień i godzinę, aby komputer był włączony, ale nikt przy nim nie pracował. Dobrym pomysłem może być więc zaplanowanie tych czynności na kolejne dni tygodnia w porze przerwy obiadowej. Kliknijmy na [Niestandardowo – używaj bieżących ustawień], a następnie na [Dalej >].

4 W oknie, które teraz widzimy na ekranie, możemy zlecić komputerowi regularne przeprowadzanie defragmentacji dysku: ●.



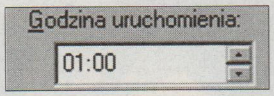
W tym miejscu ● komputer proponuje nam termin jego automatycznego uruchamiania. Możemy jednak wskazać dzień tygodnia i godzinę, które nam bardziej odpowiadają, a nawet zdecydować się na cykl inny niż tygodniowy. Aby zmienić te ustawienia, kliknijmy na ●. Na ekranie pojawi się następujące okno: ●

5 Gdy wolimy powtarzać defragmentację dysku w cyklu innym niż tygodniowy, kliknijmy na tę strzałkę ● i z listy ●, która się po chwili rozwinie, wybierzmy inną pozycję.



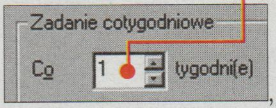
6 Jeżeli zdecydowaliśmy się pozostać przy cyklu tygodniowym, skorzystajmy teraz z pól widocznych w dolnej części tego okna, aby wskazać dzień tygodnia, kiedy ma się odbywać porządkowanie dysku. Kliknijmy po prostu na jedno (lub więcej niż jedno) z siedmiu widocznych tu pól.

7 Teraz ustalmy godzinę uruchamiania programu, wpisując nową wartość w to pole

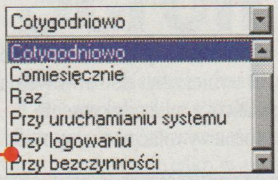


lub zmieniając już istniejącą za pomocą strzałek.

8 W końcu zdecydujmy, czy chcemy, aby porządkowanie dysku odbywało się co tydzień (będzie się tak działo, gdy pozostawimy tu liczbę ●)



czy tylko raz na kilka tygodni. Gdy wolimy tę drugą opcję, posłużmy się strzałkami, aby określić, ile tygodni ma upłynąć między jednym a drugim porządkowaniem dysku. Pojedyncze kliknięcie na strzałkę skierowaną do góry zwiększy wartość umieszczoną w tym polu o jeden, a kliknięcie na strzałkę w dół – zmniejszy ją również o jeden. Jeżeli w piątym punkcie tego rozdziału wybraliśmy inny cykl niż tygodniowy, na przykład miesięczny, liczba widoczna w tym polu będzie określać liczbę miesięcy między dwoma kolejnymi uruchomieniami programu porządkującego dysk twardy.



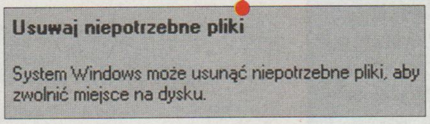
9 Zatwierdźmy wprowadzone ustawienia pojedynczym kliknięciem na [OK].

10 Gdy teraz klikniemy na [Dalej >], pojawi się okno, umożliwiające zaplanowanie automatycznego uruchamiania programu ScanDisk ●. Również tym razem zacznijmy od kliknięcia na [Zmień harmonogram...]. Teraz ujrzymy na ekranie znajome już okno. W identyczny sposób, jak w punktach od piątego do dziewiątego, ustalmy, kiedy i jak często program ma sprawdzać stan dysku twardego.

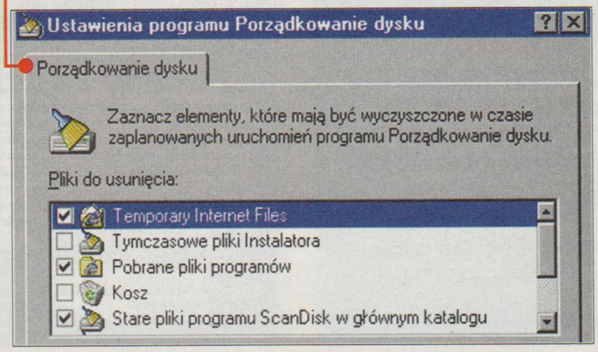


Rada Komputer ŚWIATA: Kiedy zależy nam, aby oba programy włączały się tego samego dnia, pamiętajmy, że jednocześnie powinien pracować tylko jeden. Ponieważ nie jesteśmy w stanie dokładnie przewidzieć, jak długo potrwa praca każdego z nich, zaplanujmy przynajmniej pół godziny przerwy pomiędzy terminami ich uruchamiania. Gdy wprowadzimy już wszystkie ustawienia, kliknijmy na [OK].

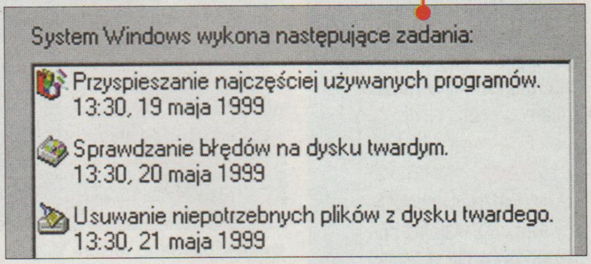
11 Po raz kolejny kliknijmy na [Dalej >]. Teraz pora zająć się programem usuwającym z dysku zbędne pliki ●.



Kliknijmy najpierw na [Ustawienia...] i w oknie, które się otworzy ●, zaznaczmy pola przy nazwach grup plików, które mają być automatycznie usuwane. Zamknijmy to okno, korzystając z przycisku [OK]. Wybierzmy [Zmień harmonogram...]. Teraz w dobrze nam już znany sposób będziemy mogli określić termin uruchamiania tej aplikacji. Po raz kolejny zwróćmy uwagę, aby zachować odpowiednie odstępy między terminami startowania kolejnych narzędzi.



12 Na zakończenie Windows zaprezentuje nam wykaz czynności, których wykonywanie właśnie zautomatyzowaliśmy: ●.



Jeżeli chcemy jeszcze coś w nim poprawić, skorzystajmy z przycisku [< Wstecz]. Gdy natomiast wszystko się zgadza, kliknijmy na [Zakończ]. Od tej pory możemy już przestać obciążać się pamiętaniem o regularnym uruchamianiu opisanych narzędzi systemowych – komputer zrobi to za nas. Oczywiście pod warunkiem, że w zaplanowanym terminie nasz pecet będzie włączony.

Za dwa tygodnie przyjrzymy się innym narzędziom systemowym, w które został wyposażony system Windows 98 – zarówno takim, które pozwolą nam dowiedzieć się więcej o naszym nowym systemie operacyjnym, jak i tym, które usprawnią pracę z nim.

Drogowskaz

Co to właściwie jest...

01 edytor tekstu
Program do tworzenia i edycji tekstu. Zastępuje użytkownikowi komputera kartkę papieru, długopis, maszynę do pisania, gumkę, zestaw do kolorowania, a najczęściej także słownik ortograficzny i tezaurusa.

02 dokument
Owoc naszej pracy z programem, który możemy nazwać, zapisać na dysku twardym czy dyskietce, a następnie ponownie odczytać.

03 folder, katalog
Informacje na dysku twardym mogą być uporządkowane podobnie jak wiadomości w książce – w rozdziały. Rozdziały te nazywamy folderami lub katalogami.

04 ikona
Mały obrazek symbolizujący elementy systemu Windows. Ikony mogą oznaczać miejsce przechowywania informacji (np. ikona Mój komputer), ale także ułatwiać wykonywanie pewnych czynności (np. ikona drukarki).

05 pasek narzędzi
Programy zawierają często jeden lub więcej pasków, na których znajdują się małe przyciski z symbolami. Klikając na taki przycisk, wydajemy polecenie, które inaczej jest dostępne tylko poprzez menu programu.

06 kombinacja klawiszy
To jednoczesne przyciśnięcie dwóch lub więcej klawiszy w celu uzyskania jakiegoś efektu lub wprowadzenia znaku na ekranie komputera.

07 zakładka
Jeżeli w jednym oknie otrzymujemy więcej możliwości do wyboru, wybieramy je poprzez małe pola u góry obrazu zwane zakładkami. Przypominają one zakładki w skrzynce z fiszkami.



Fot. PROPRESS

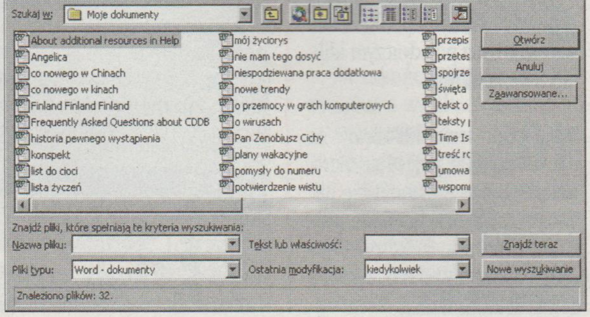
Word 97

Dokumenty proszę!

Jak szybko dotrzeć do edytowanych wcześniej dokumentów

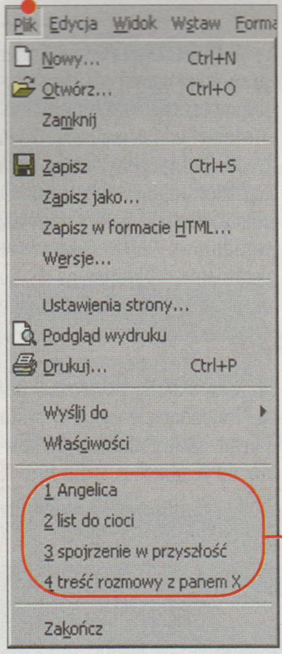
Często zdarza się, że po włączeniu 01 **edytora tekstu** chcemy kontynuować pracę nad tworzonym wcześniej 02 **dokumentem**. Zależy nam wtedy na jak najszybszym dotarciu do niego – znacznie szybszym niż poprzez mozolne szukanie go w pełnym innych dokumentów 03 **folderze**.

1 Okno, z poziomu którego wybieramy do otworzenia właściwy plik dokumentu, można wywołać na trzy sposoby.



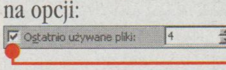
- Wybieramy komendę Otwórz... po kliknięciu na menu Plik.
- Klikamy na 04 **ikonę** na 05 **pasku narzędzi**.
- Naciskamy 06 **kombinację klawiszy** Ctrl O.

Potem w oknie znajdujemy plik naszego dokumentu i kli[...] podwójnie na jego ikonę.

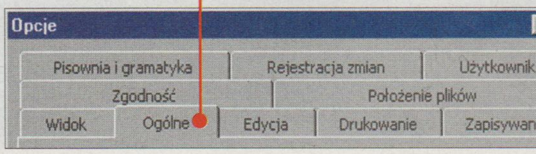


2 Na szczęście istnieje[...] chłaniająca mniej [...] możliwość. Word autom[...] nie zapamiętuje cztery os[...] otwarte przez nas dokum[...] Rozwijając menu, mo[...] dotrzeć do ich listy.

3 Jest to możliwość wyg[...] ale oczywiste są jej og[...] czenia. W oczy rzuca si[...] największa liczba zapamię[...] nych dokumentów. Okazu[...] jednak, że można ją zm[...] Gdy w menu Narzędzia w[...] rzemy polecenie Opcje.., [...] jawi się okno zawierające [...] 07 **zakładek**. Należy kl[...] na zakładkę i skupić u[...] na opcji:



4 Usunięcie zaznaczen[...] spowoduje, że Word n[...] dzie wyświetlał listy otw[...] ostatnio dokumentów, co [...] mieć decydujące znaczen[...] naszej prywatności (możem[...] życzyć sobie, by kolejny uży[...]



nik dowiedział się, które dokumenty ostatnio otwieraliśmy).

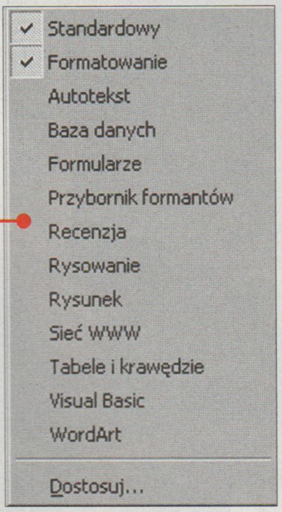
5 Można również zwiększyć lub zmniejszyć liczbę zapamiętywanych przez program dokumentów. Czynimy to, wprowadzając do okienka [4 poz.] liczbę od zera do dziewięciu włącznie. Możemy to uczynić, klikając w polu lewym przyciskiem myszy i wpisując liczbę z klawiatury. Gdy wolimy posługiwać się tylko myszą, możemy klikać na strzałki. Kliknięcie na strzałkę wskazującą do góry zwiększa liczbę w okienku obok o jeden (do maksimum dziewięciu), zaś kliknięcie na strzałkę wskazującą do dołu liczbę tę zmniejsza. Gdy w okienku figurować będzie jedynka, a my klikniemy na strzałkę do dołu, jedynka zniknie jednocześnie z zaznaczeniem przy opcji [Ostatnio używane pliki:] (będzie to równoznaczne z wyłączeniem tej opcji).

6 Dopiero brak opcji zatrzymania na naszej liście pozycji naprawdę potrzebnych jest prawdziwym ograniczeniem. Lista ta bowiem zmieniać się będzie wraz z otworzeniem nowego, nie figurującego na niej jeszcze dokumentu. Ten zajmie na niej miejsce dokumentu, który znalazł się tam najwcześniej. Mimo że potrzebujemy tego typu 08 **skrótów** do, powiedzmy, dwóch dokumentów, nad którymi pracowaliśmy jakiś czas temu, zostaną one zastąpione automatycznie skrótami do innych, mniej istotnych plików, które otwieraliśmy później.

To koniec standardowych możliwości Worda. Okazuje się jednak, że można dostosować go lepiej do naszych potrzeb. Komputer ŚWIAT podpowie, jak.

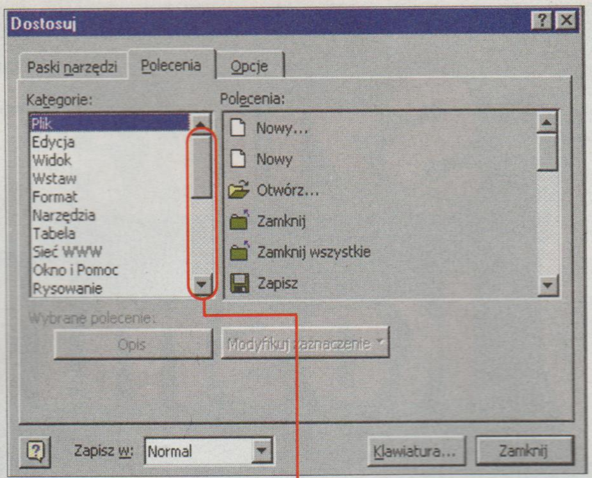
Dodajemy menu Praca

1 Kliknąwszy na menu Widok, zatrzymujemy 09 **kursor** na opcji Paski narzędzi. Po chwili pojawi się taka oto lista:

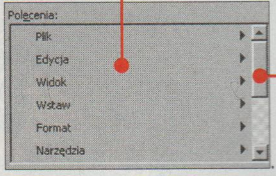


Rada Komputer ŚWIATA: Ten sam efekt uzyskamy, klikając prawym przyciskiem myszy na pustą szarą przestrzeń obok paska menu lub pasków narzędzi.

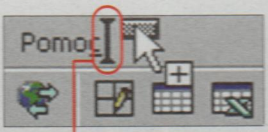
2 Klikamy na znajdujący się u dołu listy 10 **przycisk** Dostosuj..., a w oknie, które się w wyniku tego otworzy – na zakładkę Polecenia.



3 Przesuwamy suwak okienka Kategorie: do dołu, aż pojawi się opcja Menu wbudowane. Klikamy na nią jeden raz – widok w okienku Polecenia: zmieni się:



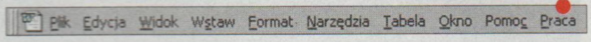
4 Przesuwamy suwak w okienku Polecenia:, aż ujrzymy pozycję Praca. Kliknijmy na nią lewym przyciskiem myszy i przeciągnijmy ją w kierunku 11 **paska menu**. Gdy zbliżymy ją do jego prawego końca, będzie to wyglądało tak:



Kursor wskazuje miejsce, w którym wstawimy nowy element menu. Element Praca możemy więc wkleić w dowolne miejsce menu Worda 97

5 Gdy zwolnimy przycisk myszy po przeciągnięciu ikony do wybranego miejsca w menu, nowy element menu będzie obwiedziony czarną ramką [Pomoc Praca].

6 Kliknijmy na przycisk Zamknij. Nowy element elegancko wkomponuje się w pasek menu.



7 Przyjrzyjmy się możliwościom kryjącym się pod utworzonym przed chwilą menu Praca. Jeżeli pracujemy w dokumencie, który jest już zapisany na 12 **dysku twardym**, po kliknięciu na menu Praca ujrzymy opcję Dodaj do menu roboczego (gdy zaś dokument, który tworzymy, nie został nigdy zapisany, opcja ta będzie zgaszona: Dodaj do menu roboczego).

Rada Komputer ŚWIATA: Aby zapisać na dysku dokument, najlepiej kliknąć na znajdującą się na pasku zadań ikonę 13 **dyskietki**. Jeżeli zapisywaliśmy go już wcześniej, po prostu zostanie uaktualniona jego zawartość. Kiedy natomiast robimy to pierwszy raz, ujrzymy okno, w którym program poprosi nas o wprowadzenie nazwy dokumentu i potwierdzenie tego kliknięciem na przycisk Zapisz.

8 Pracując nad często otwieranym dokumentem, kliknijmy na opcję Dodaj do menu roboczego. Nazwa dokumentu pojawi się tuż pod nią. W ten sposób możemy zapamiętać dziewięć często podawanych przez nas edycji dokumentów. Powinna to być liczba wystarczająca.

9 Dokumenty oznaczone są liczbami od jednego do dziewięciu. Po wywołaniu menu Praca można dokonać wyboru dokumentu, klikając na jego nazwę myszką lub też naciskając na klawiaturze klawisz z odpowiednią liczbą.

10 Gdy wprowadzimy na listę dokument dziesiąty, zostanie on oznaczony numerem jeden i umieszczony u góry listy, wypierając pozycję oznaczoną numerem dziewiątym.



Scroll Lock

Na klawiaturze naszego komputera znajduje się klawisz, który ma zastosowanie... praktycznie tylko w arkuszach kalkulacyjnych. Angielskie scroll lock można przetłumaczyć jako blokadę przewijania. Początkowo naciśnięcie tego klawisza miało uniemożliwiać przewijanie zawartości ekranu. W Excelu jego uaktywnienie pociąga za sobą nieco inne skutki. Po włączeniu blokady przewijania klawisze strzałek powodują przewijanie aktywnego arkusza, a nie przechodzenie do sąsiedniej 14 **komórki** z równoczesnym jej uaktywnieniem. Na pasku stanu, w dolnej części okna dokumentu, zapalone litery SCRL oznaczają właśnie stan, gdy nie możemy zmienić za pomocą strzałek kursora aktywnej komórki. O tym czy [Scroll Lock] jest uaktywniony, informuje nas również światełko jednej z trzech diod na klawiaturze. Gdy naciśniemy klawisz [Scroll Lock] ponownie, napis ów zniknie (światełko zgaśnie), a arkusz będzie zachowywał się po staremu.

Co to właściwie jest...

08 skróty
Tak nazywamy drogowskazy mające najczęściej postać ikon, które umożliwiają szybkie znalezienie pliku.

09 kursor
Pokazuje nam, w którym miejscu na ekranie aktualnie pracujemy. W wielu programach Windows jest to migająca czarna pionowa kreska. Kursorem możemy kierować za pomocą myszy lub klawiszy ze strzałkami na klawiaturze.

10 przycisk
Wyróżniony prostokąt z napisami lub symbolami, który często spotykamy w programach Windows. Jeżeli klikamy na wybrany przycisk Windows, system wykonuje odpowiednią związaną z nim czynność, np. drukuje.

11 pasek menu
W systemie operacyjnym Windows przy górnej krawędzi każdego okna znajduje się pasek menu, kryjący w sobie listę menu. Pod każdym z nich (rozwijamy je kliknięciem myszy) kryje się grupa poleceń lub ustawień.

12 dysk twardy
Jest pamięcią trwałą. Oznacza to, że wszystkie dane i programy zostają na nim zachowane również po wyłączeniu komputera. W większości komputerów jest on oznaczany jako napęd C.

13 dyskietka
Nośnik danych komputerowych służący do przechowywania i przenoszenia małych porcji danych (ok. 1,4 MB).

14 komórka
Arkusz tabeli w programie Excel jest podzielony na wiersze i kolumny, a więc na dużo prostokątnych pól. Prostokąty te nazywane są komórkami. Komórka jest najmniejszą jednostką informacyjną w tabeli.

Szukajmy kosmitów



Fot. BE&W

Poszukiwania życia pozaziemskiego trwają od lat. Gigantyczne ilości danych płynące z radioteleskopów penetrujących otchłanie wszechświata wymagają jednak komputerowej obróbki. Naukowcy z projektu SETI[1] poprosili o pomoc w przetrawieniu tej cyfrowej papki rzesze internautów – dziesiątki tysięcy domowych komputerów, pracując choćby tylko w przerwach, mogą poradzić sobie z tym zadaniem. Niech więc i Twój pecet szuka UFO!

Wielkie, długofalowe przedsięwzięcia, takie jak SETI, których wyników można spodziewać się dopiero za kilkadziesiąt lub wręcz kilkaset lat, nigdy nie cieszyły się zbytnią popularnością wśród sponsorów. To właśnie hamuje w znacznym stopniu postępy ambitnego programu SETI. A jest na co wydawać pieniądze – wchodzą w to pensje pracowników naukowych, utrzymanie radioteleskopów i innych urządzeń badawczych, a także zakup sprzętu. Drugim problemem jest oczywiście ogromna moc obliczeniowa niezbędna do analizy obrazu odbieranego przez radioteleskop. A nie każdy ma dostęp do 01 **superkomputerów**. Naukowcy pracujący nad projektem SETI wpadli jednak na genialny pomysł rozwiązania problemu niedostatków mocy obliczeniowej. Stworzyli program o nazwie SETI@home, czyli ni mniej ni więcej tylko superkomputer sieciowy.

Sieciowy superkomputer

Pomysł zbudowania 02 **internetowego** superkomputera wcale nie jest nowy. Od lat wykorzystywany jest przez twórców Distributed.net →1 w celu pokazania całemu światu, iż każdy szyfr można złamać, oczywiście dysponując odpowiednią mocą obliczeniową. Sieciowy superkomputer to nic innego, jak miliony maszyn domowych użytkowników, które pomagają przeliczać fragmenty danych niezbędne do złamania szyfru.

[1] od ang. Search for ExtraTerrestrial Intelligence – Poszukiwanie Inteligencji Pozaziemskich

Co to właściwie jest...

01 superkomputer
Najszybszy znany obecnie rodzaj komputerów. Jest przeznaczony do obsługi tylko jednej bądź kilku aplikacji jednocześnie, za to robi to niezwykle szybko. Superkomputery są wykorzystywane m.in. do prognozowania pogody, co wymaga wykonania w krótkim czasie ogromnej liczby obliczeń.

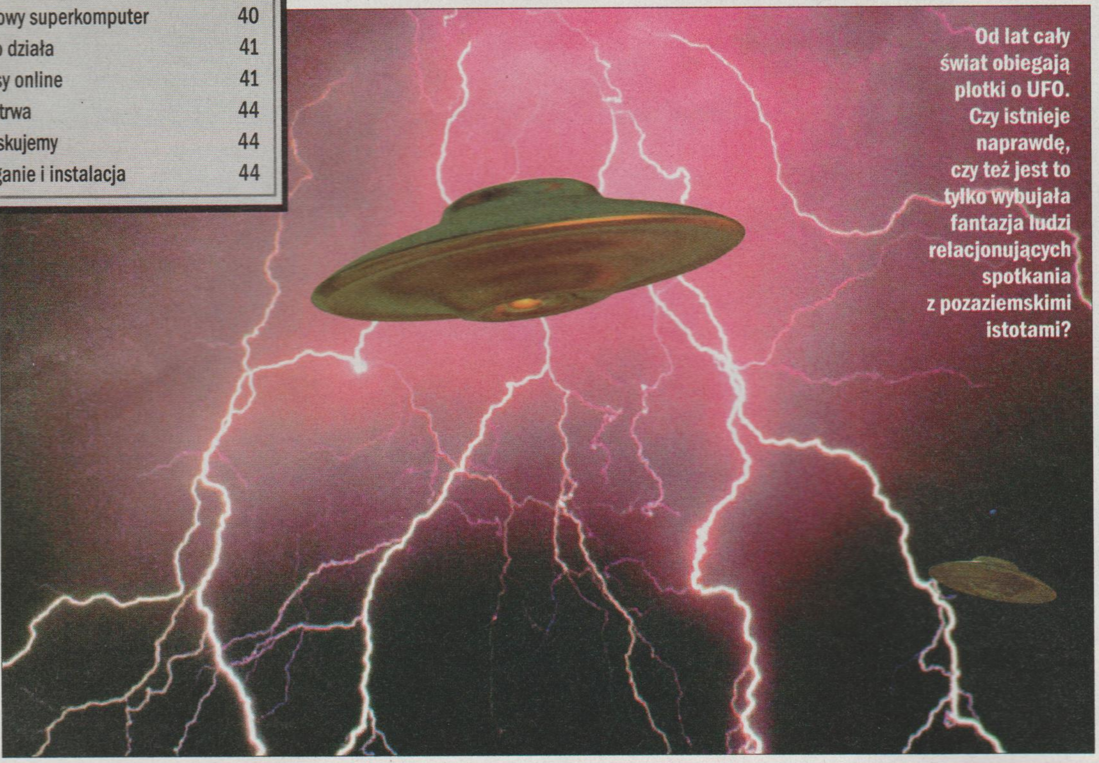
02 internet
Jest siecią informacyjną o zasięgu światowym, złożoną z milionów komputerów. Jego siłą jest praktycznie nieograniczona możliwość wymiany danych pomiędzy podłączonymi do internetu komputerami. Znając odpowiedni internetowy adres, można sprawdzić najświeższe wiadomości, wysłać list elektroniczny do Billa Clintona, zaopatrzyć się w gdzieś zagubioną instrukcję obsługi magnetowidu, pograć z ludźmi z całego świata w ulubioną grę itp.

03 platforma
Kombinacja systemu operacyjnego oraz procesora, która definiuje, jakie programy można na takim komputerze uruchomić. Przykład dwóch oddzielnych platform to pecety i 07 **Macintoshe**. Potocznie mianem platformy określa się rodzaj systemu operacyjnego.

04 strona WWW
To, co wyświetlane jest w oknie naszej przeglądarki stron WWW, gdy jesteśmy podłączeni do internetu – połączenie tekstu i grafiki, często okraszone także efektami dźwiękowymi, a nawet muzyką.

05 Windows
Rodzaj graficznego systemu operacyjnego. Jego najbardziej popularne odmiany to Windows 95/98, Windows NT oraz Windows 3.1.

Drogowskaz



Od lat cały świat obiegają plotki o UFO. Czy istnieje naprawdę, czy też jest to tylko wybujała fantazja ludzi relacjonujących spotkania z pozaziemskimi istotami?



Co skłania ludzi do uczestniczenia w Distributed.net? Konkurencja pomiędzy poszczególnymi 03 **platformami**.

Gdy zajrzymy na 04 **strony WWW** Distributed.net, przekonamy się, iż użytkownicy 05 **Windows** konkurują z maniakami od 06 **UNIX-ów**, a ci z kolei próbują prześcignąć użytkowników komputerów 07 **Macintosh**. Dlaczego? Wiadomo, system, którego JA używam, jest najlepszy, niech się dowie o tym cały świat! Stymulator działa i ludzie (a raczej ich komputery) dokonują cudów.

Dokładnie ten sam pomysł został wykorzystany w programie SETI@home. Oprogramowanie oraz wszelkie informacje w języku angielskim niezbędne nam do uczestniczenia w projekcie SETI można znaleźć pod adresem →❷. Co ciekawe, strona SETI@home dostępna jest w 29 językach, w tym także po polsku →❸.

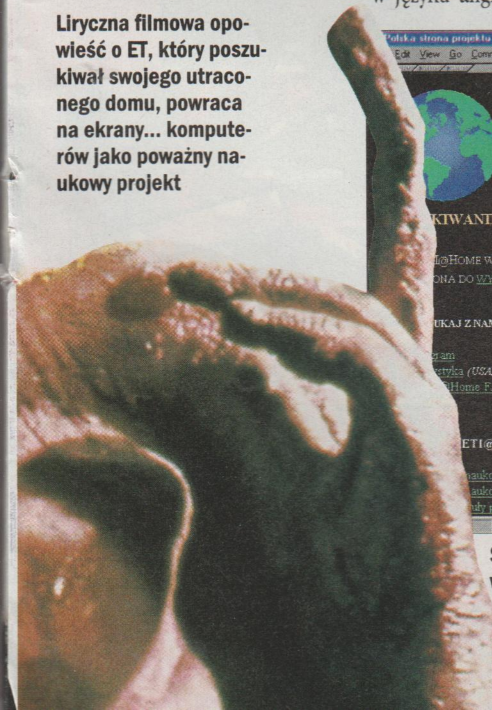
Adresy online

- →❶ http://www.distributed.net/
- →❷ http://setiathome.ssl.berkeley.edu
- →❸ http://setiathome.ssl.berkeley.edu/home_polish.html
- →❹ http://www.put.poznan.pl/~tommy/SETI@Home/download.html *

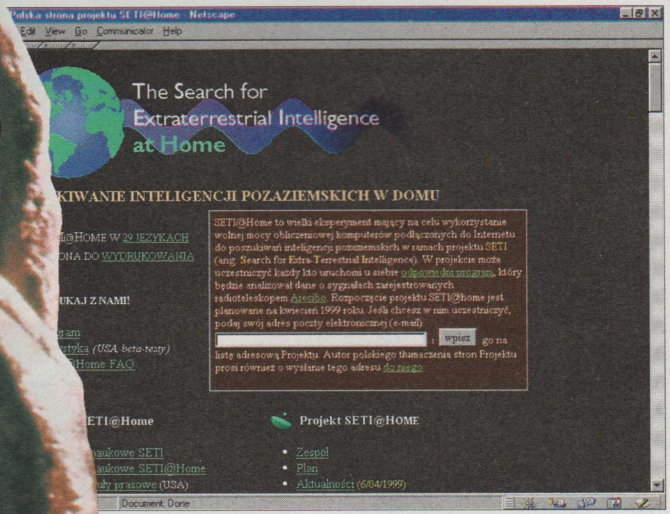
Na stronie, oprócz szczegółowego omówienia założeń projektu SETI, znajdziemy także 08 **oprogramowanie** do Windows, Macintosha oraz systemów UNIX-owych niezbędne do rozpoczęcia polowania na kosmitów na własnym komputerze.

Jak to działa?

Wersja SETI@home dla Windows po zainstalowaniu na naszym komputerze wymaga wprowadzenia kilku parametrów. Musimy określić nasze nazwisko i 09 **adres e-mail**, zdecydować, czy nasze dane będą publikowane w statystykach na stronach WWW SETI, a także zdecydować, w jaki sposób program SETI@home będzie działał. Są dwie możliwości – może działać jako 10 (s. 44) **wygaszacz ekranu**, wykorzystując moc obliczeniową komputera tylko wtedy, gdy nie pracujemy, bądź też bez przerwy, gdy komputer jest włączony. Druga metoda może przeszkadzać nam w pracy, spowalniając komputer. Program po uruchomieniu 11 (s. 44) **ściąga** z sieci porcję danych



Liryczna filmowa opowieść o ET, który poszukiwał swojego utraconego domu, powraca na ekrany... komputerów jako poważny naukowy projekt



Strony WWW projektu SETI@home dostępne są także w języku polskim

Co to właściwie jest...

06 UNIX
Określenie kilkunastu systemów operacyjnych zbudowanych na podobnych założeniach. Systemy UNIX-owe działają praktycznie w każdym komputerze, od zwykłego peceta po superkomputer. Cechuje je duża stabilność pracy i bezpieczeństwo, szczególnie w zastosowaniach sieciowych.

07 Macintosh
Nazwa serii komputerów sprzedawanych przez firmę Apple od roku 1984. Wszystkie Macintoshe sprzedawane od roku 1994 są wyposażane w procesory PowerPC. Macintoshe, zwane również makami, były jednymi z pierwszych komputerów oferujących graficzny sposób komunikowania się. Maki były pionierami wielu dziś powszechnie stosowanych rozwiązań, to one spopularyzowały mysz, napęd dyskietek 3,5 cala. Większość cech systemu operacyjnego Mac OS (na przykład ikony czy też filozofię obsługi okien) zaadaptował później Microsoft w Windows. Maki znalazły szerokie zastosowanie w poligrafii, stąd ich wykorzystanie w agencjach reklamowych, redakcjach i studiach graficznych.

08 oprogramowanie, programy
Używamy ich bez przerwy – to np. Microsoft Word, Internet Explorer, ale także Windows 95/98. Klikając na jakąś ikonę, uruchamiamy właśnie programy.

09 adres e-mail
Ciąg znaków, który identyfikuje użytkownika mogącego otrzymywać pocztę internetową (elektroniczną). Przykładowym adresem e-mail może być mkowalski@polbox.com – czytamy to: mkowalski et (ang. at znaczy przy) polbox kropka kom.

* Znak tyldy (~) wpisujemy naciskając klawisz [Shift] oraz klawisz tyldy (znajduje się w lewym górnym rogu głównej klawiatury komputera

Otwórz największe o



1199.-

LG Electronics CED 8041B
Wewnętrzna nagrywarka

Szybka i łatwa w obsłudze nagrywarka do CD-R x 4, CD-RW x 2 oraz odczytnik CD ROM-ów x 24, czas dostępu 150 ms, transfer danych max 3600 KB/s, w zestawie: kable podłączeniowe, płytka CD-R i CD-RW oraz software: Easy CD Creator i Direct CD

TCO 99

Plamka 0,24



2299.-

LG Electronics Flatron 795 FT Plus
Monitor 17“

Absolutnie płaski kineskop, max rozdzielczość 1600 x 1200, funkcja OSD, wejście USB



Czeladź,
Centrum Handlowe M1

ul. Będzińska 80
Telefon: 032/ 763 99 99,
e-mail: http://www.mediamarkt.com

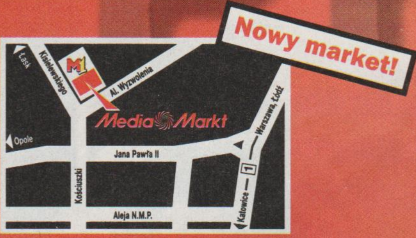
Godziny otwarcia:
Poniedziałek - Sobota od 9.00 do 21.00
Niedziela od 11.00 do 19.00



Poznań,
Centrum Handlowe M1

ul. Szwajcarska 14
Telefon: 061/ 87 44 800,
e-mail: http://www.mediamarkt.com

Godziny otwarcia:
Poniedziałek - Sobota od 9.00 do 21.00
Niedziela od 11.00 do 19.00



Częstochowa,
Centrum Handlowe M1

ul. Kisielewskiego 8/16
Telefon: 034/ 36 70 100
e-mail: http://www.mediamarkt.com

Godziny otwarcia:
Poniedziałek - Sobota od 9.00 do 21.00
Niedziela od 11.00 do 19.00

...no na świat komputerów!

Chipset Motorola

Polska instrukcja

149.-



PENTAGRAM THE PERFECT SIMPLICITY **Omen 561 Modem**

Wewnętrzny fax/modem 56K V.90, max szybkość 56 Kbit/s, protokoły: V.90, K 56 Flex, V.34 i niższe, fax, automatyczna sekretarka i telefon głośnomówiący, złącze PCI, oprogramowanie Internet Explorer, Cheyenne BitWare (fax/głos)

CHIP TIP Czerwiec 1999 POWER

Polska wersja OCR Readlris 4.17

489.-



Plustek OpticPro 12000P Turbo Skaner A 4

Rozdzielczość optyczna 600 x 1200 dpi, interpolowana 9600 dpi, 36 bitów/pixel, technologia „Pixel by Pixel“, oprogramowanie Picture Publisher 7, 2 lata gwarancji

P O C O J E S Z C Z E M A R Z Y Ć ?

Media Markt

VIDEO • TV • HI-FI • KOMPUTERY • SPRZĘT FOTOGRAFICZNY • PŁYTY KOMPAKTOWE • TELEFONY • AGD • OŚWIETLENIE

Co to właściwie jest...

10 wygaszacz ekranu
Program, który oszczędza kineskop komputerowego monitora, wyświetlając na nim zmieniające się obrazki. Włącza się automatycznie, gdy komputer przez określony czas pozostaje bezczynny.

11 ściąganie
Termin określający kopiowanie plików, programów, obrazków itp. z serwera pracującego w internecie na dysk twardy naszego komputera.

12 kilobajt
Ilość danych równa 1024 bajtom, jeden bajt równy jest ośmiu bitom. Jeden kilobajt to 1024x8 bitów, a więc 8192 bity. Na jednym bicie można zapisać tylko wartość liczbową 0 lub 1. Dane w internecie, które liczą mniej niż 500 kilobajtów, określamy jako niewielkie i możemy je dosyć szybko ściągnąć.

13 modem
Jest urządzeniem, które potrafi przesłać dane komputerowe (cyfrowe) po zwykłej linii telefonicznej.

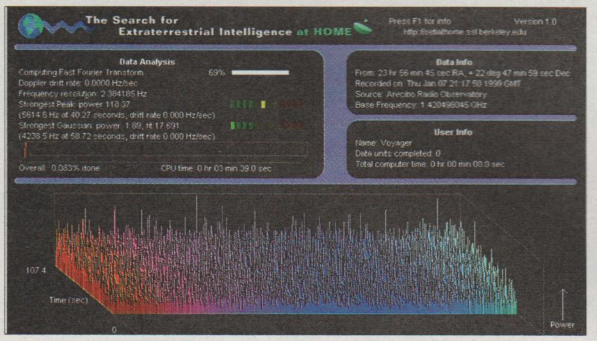
14 system operacyjny
System operacyjny to nadrzędny program kontrolujący cały komputer: przyjmuje polecenia użytkownika, umożliwia uruchomienie innych programów i nadzoruje ich działanie. Troszczy się o komunikację z urządzeniami podłączonymi do komputera. Najpopularniejszym systemem operacyjnym jest teraz Windows 95.

15 serwer proxy
Komputer stojący pomiędzy internetem a siecią lokalną. Wszystkie żądania użytkowników sieci lokalnej, zanim powędrują do internetu, przechodzą przez serwer proxy, który sprawdza, czy żądania mogą zostać spełnione. W ten sposób można np. zablokować niektórym lub wszystkim użytkownikom dostęp do pewnych danych w internecie.

(około 350 12 **kilobajtów**) co trwa na dobrych łączach przez zwykły 13 **modem** około cztery-pięciu minut. Następnie zaczyna się proces obliczeń. Na ekranie zobaczymy barwne wykresy i szereg informacji (np. o tym, z jakiego radioteleskopu pochodzą dane).

Ile to trwa i ile to nas kosztuje?

Proces przeliczenia jednej porcji danych trwa ok. tygodnia na szybkim komputerze, pod warunkiem, że taka maszyna pracuje bez przerw nad projektem SETI (nie musi być wtedy podłączona do internetu) ok. siedmiu-ośmiu godzin dziennie. Kiedy wynik obliczeń jest już gotowy, niezbędne jest kolejne połączenie z internetem, odesłanie wyników i ściągnięcie kolejnej porcji danych. Nasze koszty ograniczą się więc jedynie do zapłacenia za kilka impulsów telefonicznych.



Za barwnymi wykresami wygaszacza ekranu kryje się poszukiwanie pozaziemskiej inteligencji

Co zyskujemy?

Przede wszystkim ucz[...] nictwo w gigantycznym [...] jekcie poszukiwań pozazi[...] skich inteligentnych form [...] cia. A przy okazji bardzo k[...] rowy, elegancki i tajemn[...] wygaszacz ekranu. Gdy kt[...] goś dnia kolega zapyta, [...] dzieje się na ekranie nasz[...] komputera, zawsze moż[...] odpowiedzieć, że uczestni[...] my w niezwykle poważ[...] projekcie związanym z ba[...] niami kosmicznymi. I bę[...] to prawda. Spróbujmy, m[...] właśnie na naszym komp[...] rze upolujemy zielon[...] ludzika.

! Jak ściągnąć i zainstalować oprogramowanie

1 Zaglądamy na stronę WWW →4 i klikamy na odsyłacz symbolizujący 14 **system operacyjny**, na którym pracujemy. Dla użytkowników Windows będzie to:



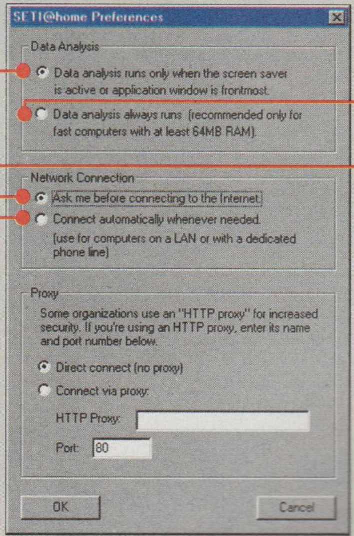
2 Na następnej stronie odnajdujemy odsyłacz 1. ARCHIWUM NIEOFICJALNE (POLSKA) i klikamy nań. Rozpocznie się proces ściągania pliku (o rozmiarach 704 kB). Po jego ściągnięciu i zapisaniu na dysk klikamy na ikonę programu, by rozpocząć proces instalacji.

3 W pierwszym, informacyjnym okienku klikamy na Next >, a następnie po przeczytaniu umowy licencyjnej na Yes.

4 Program instalacyjny zaproponuje katalog, w którym zostanie zainstalowany program. Gdy nam on odpowiada, klikamy na Next >.

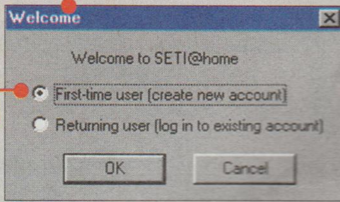
5 Następnie zobaczymy proponowaną nazwę w menu Start. Gdy i to nam odpowiada, klikamy na Next >, a następnie na Finish, by zakończyć proces instalacji.

6 Na ekranie pojawi się okno z ustawieniami programu. Zaznaczając pole przy ● możemy zdecydować, czy SETI@home ma działać jako wygaszacz ekranu, wykorzystując tylko „marnotrawioną" przez nas moc obliczeniową komputera, czy też bez przerwy ●, także gdy pracujemy na naszym komputerze (zalecane tylko przy bardzo szybkich komputerach, wyposażonych w co najmniej 64 MB RAM).

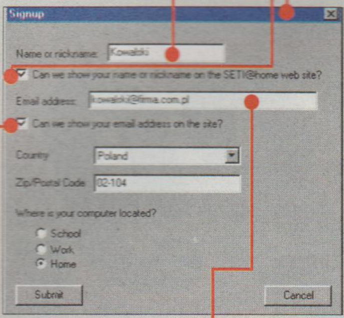


7 Możemy także zdecydować, w jaki sposób program ma pobierać dane z internetu, a potem je odsyłać. Zaznaczając pole przy ●, wymuszamy na SETI@home zadanie pytania przed próbą połączenia, natomiast zaznaczając pole ●, określamy, iż komputer jest podłączony do sieci bez przerwy. Ostatnia sekcja dotyczy konfiguracji połączeń przez 15 **serwer proxy**. Po wybraniu odpowiednich pól klikamy na OK.

8 Pojawi się okienko powitalne ●, w którym możemy zadeklarować, czy już otwieraliśmy konto na serwisie SETI, czy też dopiero zaczynamy. Należymy do początkujących, więc zaznaczamy pole przy ● i klikamy na OK.



9 Na ekranie zobaczymy okno ●. W polu ● wpisujemy nasze nazwisko lub pseudonim. Zaznaczając pole przy ●, określamy, iż nasze nazwisko lub pseudonim może zostać wyświetlone na stronach WWW SETI.

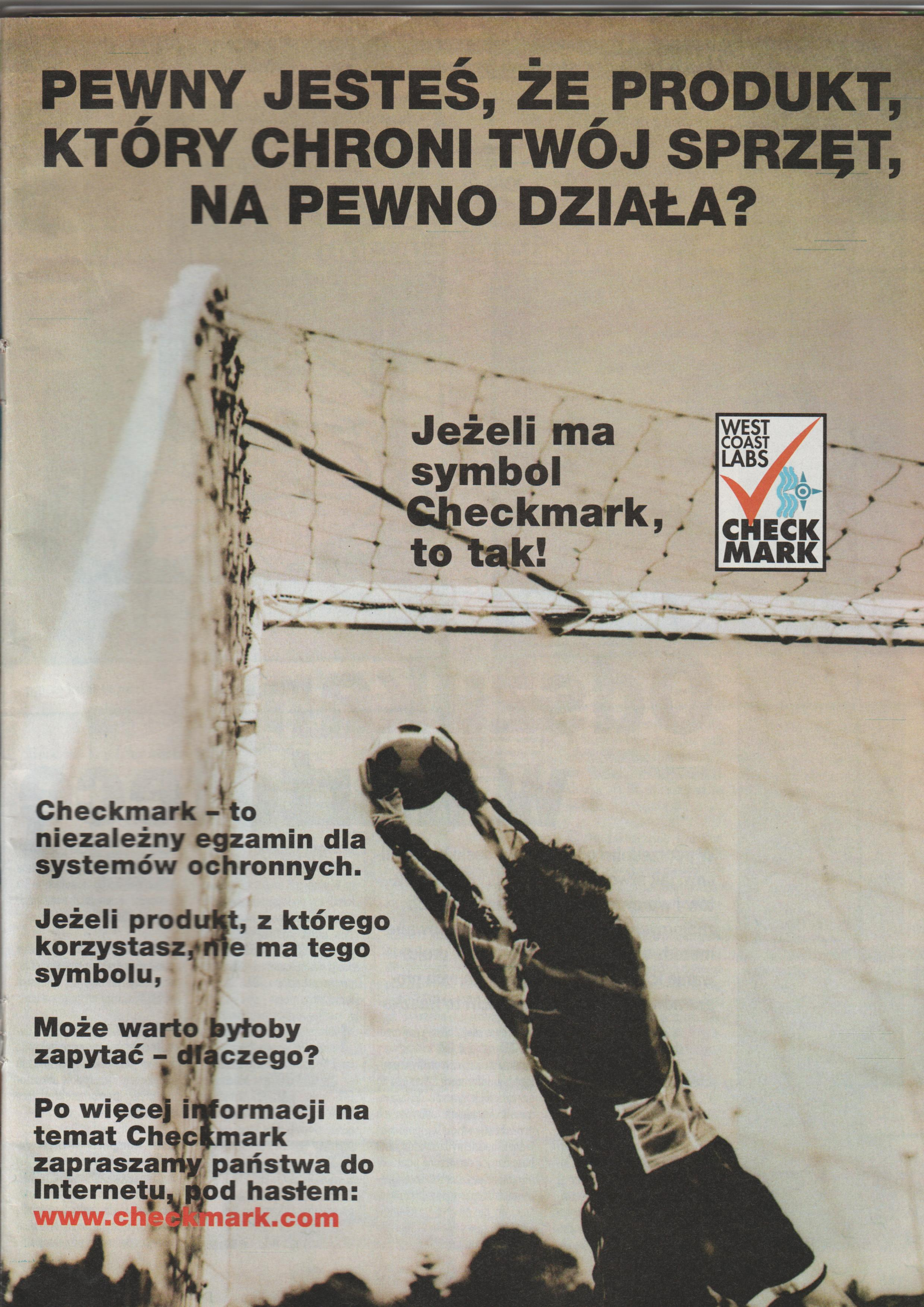


10 Poniżej, w polu ● wpisujemy nasz adres e-mailowy: Email address: kowalski@firma.com.pl. Możemy także zdecydować, by był on pokazywany w statystykach na stronie SETI, zaznaczając pole przy ●. Can we show your email address on the site? Uwaga! Nasz adres e-mailowy służy jednocześnie jako hasło, dzięki któremu program SETI@home możemy urucha[...] miać na kilku komputerach [...] pod własnym nazwiskiem lub pseudonimem, po to by się po[...] prostu wykazać.

11 Z listy Country Poland wybieramy państwo, w którym mieszkamy, czyl[i] Poland. W polu Zip/Postal Code 02-104 wpisujemy kod pocztowy właściwy miejscu naszego zamieszkania. Poniżej określamy, gdzie znajduje się nasz komputer. Jeśli uruchamiamy SETI@home na naszym domowym komputerze, zaznaczamy pole przy Home.

12 Kończymy konfigurację klikając na Submit.

13 Po chwili program rozpocznie ściąganie informacji (plik o rozmiarach 350 kB, na zwykłym modemie trwa to ok. cztery-pięciu minut), a następnie zacznie się czasochłonny proces analizy uwidoczniony na barwnych wykresach wygaszacza ekranu (widoczne na ilustracji u góry strony).


PEWNY JESTEŚ, ŻE PRODUKT, KTÓRY CHRONI TWÓJ SPRZĘT, NA PEWNO DZIAŁA?
Jeżeli ma symbol Checkmark, to tak!
WEST COAST LABS
CHECK MARK
Checkmark – to niezależny egzamin dla systemów ochronnych.
Jeżeli produkt, z którego korzystasz, nie ma tego symbolu,
Może warto byłoby zapytać – dlaczego?
Po więcej informacji na temat Checkmark zapraszamy państwa do Internetu, pod hasłem:
www.checkmark.com

Co to właściwie jest...

01 baza danych
Baza danych to **02 plik** zawierający różnego rodzaju **03 rekordy** wypełnione odpowiednimi informacjami. Rodzajem bazy danych jest więc np. spis adresów i telefonów wprowadzony do komputera. Bazy danych są tworzone za pomocą specjalnych programów ułatwiających planowanie ich struktury, a następnie wprowadzanie do nich informacji.

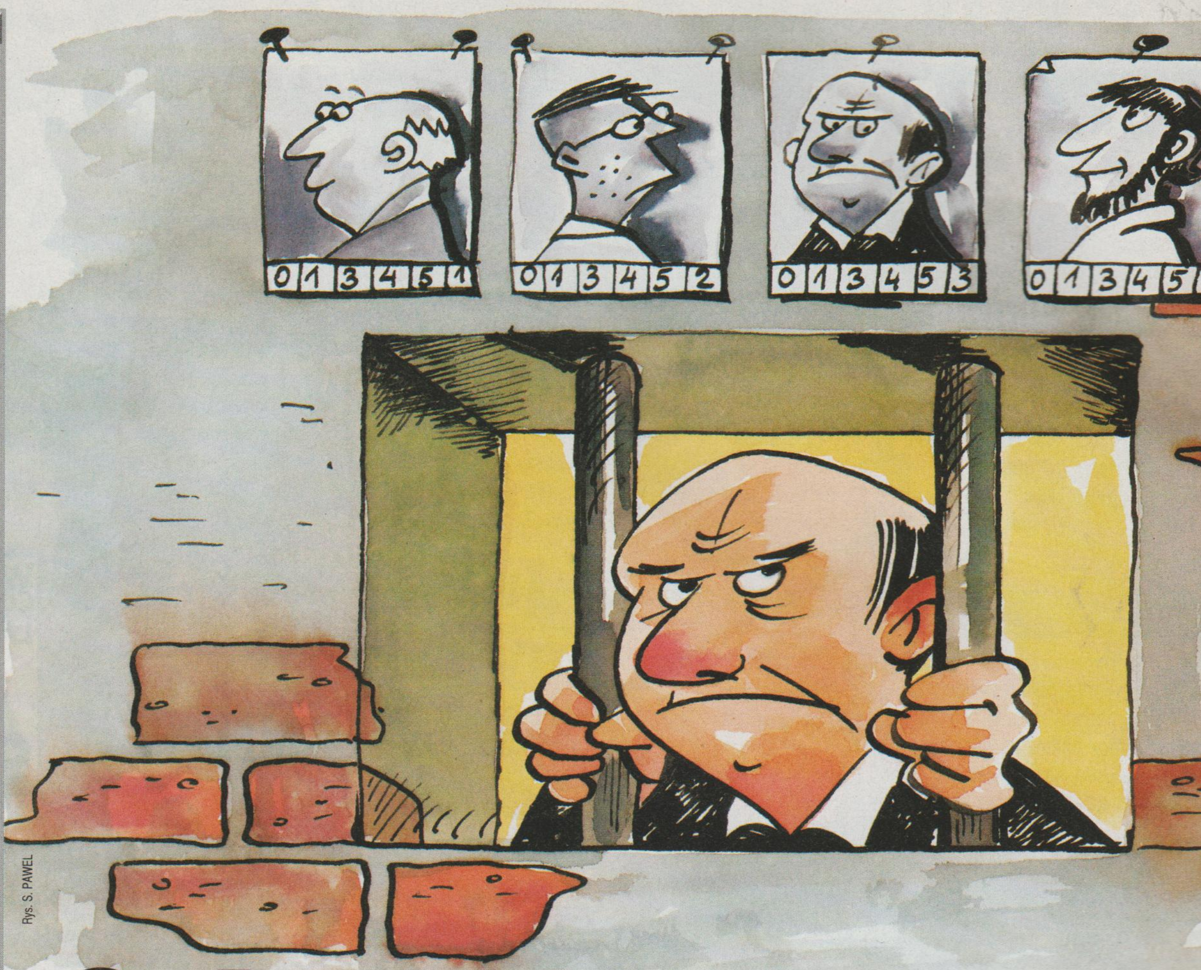
02 plik
Podstawowa jednostka przechowywania informacji na dysku twardym. Plikiem może być jakiś program, stworzony przez nas dokument czy baza danych, z której korzystamy. Każdy plik ma nazwę. W Windows pliki są reprezentowane przez ikony – jeden plik to jedna ikona.

03 rekord
Zbiór wszystkich informacji w bazie danych dotyczących jednego tematu. I tak w bazie danych adresów rekordem będą dane o człowieku, takie jak imię, nazwisko, telefon, data urodzenia itd. Informacje o następnej osobie będą kolejnym rekordem w bazie danych.

04 kwerenda
Kwerendy to inaczej filtry, które umożliwiają wybieranie z ogromnej bazy danych tylko potrzebnych informacji według jakiegoś klucza.

05 tabela
W Accessie (czy też ogólnie w bazach danych) jest to miejsce, gdzie zapisywane są (w postaci rekordów) wszystkie wprowadzane przez nas dane.

06 formularz
Formularz służy do uproszczenia i przyspieszenia procesu wprowadzania danych do bazy danych.



Rys. S. PAWEŁ

Odszukany w kartotece

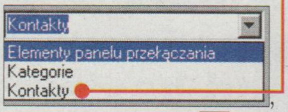
W poprzednim odcinku o Accesie pokazaliśmy, jak stworzyć 01 bazę danych kontaktów i wprowadzić do niej dane naszych znajomych. Teraz kolej na zaawansowane metody wyszukiwania informacji, drukowanie ich oraz przesyłanie do innych programów. Z Komputer ŚWIATEM to fraszka

Po raz drugi witamy wszystkich, którzy zdecydowali się poznać razem z nami działanie i możliwości Accessa 97. W tej części kursu postaramy się przybliżyć sposoby korzystania z **04 kwerend** oraz pokażemy metody umożliwiające wydrukowanie zgromadzonych informacji. Czytelnikom, którzy są z nami po raz pierwszy, polecamy pierwszą część kursu zamieszczoną w poprzednim numerze Komputer ŚWIATA. Opisywaliśmy w niej podstawy tworzenia **05 tabel** i **06 formularzy** oraz najprostsze sposoby wyszukiwania informacji. Nie jest to oczywiście konieczne do zrozumienia zagadnień opisywanych przez nas w tej części, ponieważ jednak będziemy rozbudowywali bazę danych utworzoną poprzednio, może się zdarzyć, że niektóre zagadnienia mogą być niejasne. Aby nie męczyć Czytelników przydługim wstępem, zabierzmy się od razu do pracy.

Formularz do wyszukiwania danych

W pierwszej części artykułu pokazaliśmy podstawy niezbędne do stworzenia pierwszej bazy danych. Tym razem zrobimy coś, co na pierwszy rzut oka wydaje się bardziej skomplikowane. Skorzystamy na początku z **07 kreatora** formularzy.

1 Otwieramy bazę danych stworzoną w poprzednim odcinku. Przechodzimy na **08 zakładkę** Formularze i klikamy na **09 przycisk** Nowy. Wybieramy Kreator formularzy, zaznaczamy tabelę Kontakty na liście



, a następnie klikamy na OK.

2 Przenosimy interesujące nas pola (np. Imię, Nazwisko, Miejscowość, Kod poczt Telefon) do prawej części (Wybrane pola:) i możemy utworzyć formularz nacis przycisk Utwórz.

Rada Komputer ŚWIATA: chcemy wybrać wszystkie wystarczy kliknąć na prz >>.

3 Założyliśmy, że wszystki ne będziemy przeszuk według nazwiska. W tym najpierw usuwamy pole utwo ne przez kreatora, określa nazwisko.

Rada Komputer ŚWIATA: żeli w kreatorze zaznac Modyfikuj projekt formula widok projektu otworzy się a matycznie, gdy natomiast ta nie będzie zaznaczona, n przejść do trybu projektow

Drogowskaz



Baza danych – kontakty, część 2

poprzez kliknięcie na: .

Zaznaczamy to pole na widoku projektu formularza i naciskamy na klawiaturze klawisz Delete.

4 Z przybornika wybieramy

i umieszczamy pole listy rozwijanej (zwane też polem kombi) na naszym formularzu.

Rada Komputer ŚWIATA: Aby włączyć przybornik, należy kliknąć prawym przyciskiem myszy na formularz i z menu wybrać Przybornik.

Czynimy tak po to, aby możliwe było wpisanie w to pole poszukiwanego nazwiska oraz by można je było również wybrać z listy. Poza tym – co ważniejsze – ma ono wbudowane mechanizmy wyszukiwania informacji.

5 Uruchomi się kreator. W tym miejscu musimy zwrócić uwagę na możliwe do wyboru opcje, gdyż od tego zależy poprawne działanie naszego projektu. Upewniamy się, że zaznaczyliśmy

Znajdź rekord w formularzu w oparciu o wprowadzoną przeze mnie wartość w obiekcie: pole kombi.

i przechodzimy do kroku następnego poprzez kliknięcie na przycisk Dalej >.

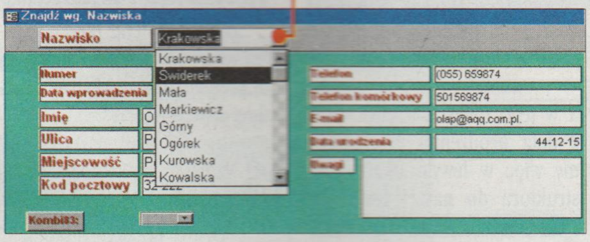
6 Ponieważ chcemy mieć możliwość wyszukiwania nazwisk, w tym miejscu z listy wybieramy pole Nazwisko i przenosimy je, klikając na >.

7 Przechodzimy kolejne kroki kreatora, który na zakończenie, po kliknięciu Utwórz, stworzy pole listy rozwijanej w naszym formularzu. Po uruchomieniu formularza za pomocą przycisku

(ewentualnie Otwórz z okna bazy danych) możemy już wyszukiwać informacje, wpisując szukane nazwisko w pole

Formularz będzie nam automatycznie podpowiadał, jakie nazwiska znajdują się już w naszej bazie, co również widać powyżej – po wpisaniu litery G automatycznie pojawia się reszta nazwiska órny. Da nam również możliwość wybrania konkretnego nazwiska poprzez rozwinięcie listy:

8 Gdy już konkretna osoba została znaleziona, zamykamy



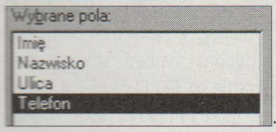
formularz klikając na X. Wskazana jest także zmiana jego nazwy (Kontakty1) na bardziej wymowną.

A teraz trochę o kwerendach

W każdej bazie danych kwerendy służą do wyszukiwania informacji według zadanych parametrów. Odpowiednio napisane mogą również wykonywać inne zadania, jak tworzenie tabel czy pobieranie z formularza parametrów, według których mają działać. Za pomocą kwerend w szybki sposób możemy wyselekcjonować dane, które nas interesują.

1 Aby przeprowadzić taką selekcję danych, w oknie bazy danych przechodzimy na zakładkę Kwerendy, klikamy na Nowy, wybieramy opcję Kreator prostych kwerend i klikamy na OK.

2 Wybieramy tabelę (lub tabele), z której chcemy pobrać informacje, oraz pola, które nas interesują. W naszym wypadku zdecydowaliśmy, że z tabeli Kontakty wybierzemy pola:



3 Teraz możemy już utworzyć naszą kwerendę poprzez kliknięcie na Utwórz. Natychmiast pojawi się tabela z wybranymi przez nas danymi.

Rada Komputer ŚWIATA: Kwerendę taką możemy również uruchomić później, klikając w oknie bazy danych na zakładkę Kwerendy, wybierając kwerendę i klikając na przycisk Otwórz.

Usuwanie zduplikowanych rekordów

Jak widać, za pomocą kilku kliknięć myszką z dużej liczby danych można wyselekcjonować interesujące nas fragmenty. Spróbujmy jednak wykorzystać kwerendę do innych pożytecznych zadań. Po dłuższym korzystaniu z naszej bazy może się zdarzyć, że niektóre dane będą się powtarzały. Po co mamy przechowywać takie same informacje? Nie są nam one potrzebne i trzeba je usunąć. Ręczne przeszukiwanie rekordów, zwłaszcza przy ich dużej liczbie, może być bardzo kłopotliwe i nie zawsze przynosi oczekiwany rezultat. Łatwo przecież coś przeoczyć. Skonstruujemy więc kwerendę, która wykona to zadanie za nas.

1 Zamykamy okno z poprzednią tabelą poprzez kliknięcie na X. Powracamy do zakładki Kwerendy w głównym oknie naszej bazy. Za pomocą przycisku Nowy tworzymy nową kwerendę, lecz tym razem zaznaczamy Kreator kwerend wyszukujących duplikaty. Klikamy na przycisk OK.

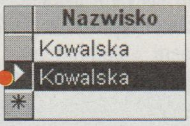
2 Wybieramy tabelę Kontakty, gdyż właśnie ją chcemy przeszukać i przechodzimy do następnego kroku, klikając na Dalej >.

3 W tym miejscu zaznaczamy pola, które chcemy sprawdzić, czy nie zawierają powtarzających się elementów i przenosimy je do okna zatytułowanego Pola z powtarzającą się wartością:, klikając dwukrotnie myszką na interesujące nas pole lub klikając na przycisk >. Klikamy Dalej >.

Rada Komputer ŚWIATA: Jeżeli przez pomyłkę wybraliśmy inne pole, niż zamierzaliśmy, wystarczy zaznaczyć je i kliknąć na <.

4 Kolejny krok pozwala nam określić pola dodatkowe, jakie mają być wyświetlone obok pól, które przeszukujemy. Jest to bardzo przydatne, gdyż pozwala ocenić, czy rzeczywiście cały rekord jest taki sam, czy tylko jego część (niektóre pola). Przy kasowaniu uchroni nas to przed popełnieniem pomyłki. Wybieramy więc wszystkie pola z Dostępne pola: i przenosimy je do Dodatkowe pole kwerendy:, klikając na >, a następnie na Dalej >.

5 Na zakończenie nadajemy nazwę naszej kwerendzie Znajdź powtórzenia dla Kontakty i tworzymy ją za pomocą przycisku Utwórz. Po jej uruchomieniu tworzy się automatycznie tabela zawierająca wszystkie powtórzenia. W tym miejscu możemy zdecydować, czy rekord zostawić, czy też go usunąć. Aby go wykasować, wystarczy jedynie zaznaczyć cały wiersz z danym rekordem poprzez kliknięcie na szary kwadracik z lewej strony danego wiersza



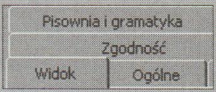
i nacisnąć klawisz Delete.

Rada Komputer ŚWIATA: Aby wykasować zaznaczony wiersz, można również z menu Edycja wybrać polecenie Usuń.

Co to właściwie jest...

07 kreator
Kreator to program ułatwiający proces konfiguracji lub pomagający korzystać z głównego programu. Kreatory są bardzo charakterystyczne – prezentują kolejne okna z pytaniami i polami do wypełnienia, pomiędzy którymi przemieszczamy się przy użyciu przycisków Dalej > i < Wstecz.

08 zakładka
Windows stosuje liczne ikony, które kojarzą się z biurem (najbardziej widocznym przykładem jest kosz na pulpicie). Jeżeli w jednym oknie otrzymujemy więcej możliwości do wyboru, wybieramy je poprzez małe pola u góry obrazu. Ich nazwa wzięła się stąd, iż okna wyboru przypominają zakładki w skrzynce z fiszkami.



09 przycisk
Wyróżnione prostokąty w Windows i innych programach. Kliknięcie na nie może rozpocząć najróżniejsze czynności – zmianę koloru czcionki, drukowanie czy sprawdzanie pisowni. Możemy łatwo sprawdzić, jaką czynność wykonuje przycisk – wystarczy zatrzymać na nim przez chwilę kursor.

10 zapytanie
Inne określenie kwerendy.

11 pasek narzędzi
Programy mają często jeden lub więcej pasków, na których znajdują się małe przyciski z symbolami. Klikając na taki przycisk, wydajemy polecenie, które inaczej jest dostępne tylko poprzez menu programu.

Co to właściwie jest...

12 konstruktor wyrażeń
Narzędzie Accessa służące do tworzenia skomplikowanych wyrażeń, które wykorzystujące wbudowane w Accessie funkcje.

13 funkcja
Zakodowane wewnątrz programu procedury umożliwiające skomplikowane operacje matematyczne, tekstowe czy też logiczne. Wykorzystuje się je przykładowo do pobierania z systemu różnych informacji oraz do ich przetwarzania na różne sposoby.

14 system operacyjny
System operacyjny to nadrzędny program kontrolujący cały komputer: przyjmuje polecenia użytkownika, umożliwia uruchomienie innych programów i nadzoruje ich działanie. Troszczy się o komunikację z urządzeniami podłączonymi do komputera, zapis na dysku twardym lub wyświetlanie informacji na monitorze. Najpopularniejszym systemem operacyjnym jest teraz Windows 95.

15 autoformularz
Rodzaj formularza tworzonego automatycznie na podstawie innego komponentu bazy danych, np. kwerendy.

16 parametr
Inaczej właściwość jakiegoś obiektu określająca jego zachowanie czy wygląd. Parametrem może być na przykład kolor tła czy wielkość czcionki.

17 raport
Prezentacja wybranych fragmentów bazy danych, zazwyczaj w formie eleganckiego wydruku.

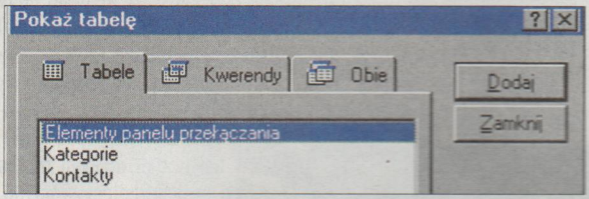


Bardziej skomplikowane nie znaczy trudne

Teraz do utworzonej kwerendy wprowadzimy bardziej zaawansowane kryteria wyszukiwania. Do tworzenia 10 (s. 47) zapytania nie wykorzystamy tym razem kreatora, lecz zaprojektujemy je ręcznie, świadomie decydując, które pola umieścić na widoku projektu. Zanim jednak zaczniemy pracę, zdefiniujemy rezultaty, jakie ma dać wyszukiwanie. Załóżmy, że interesuje nas znalezienie wszystkich osób, które mają urodziny w bieżącym miesiącu. W tym celu wystarczy jedynie sprawdzić miesiąc w dacie urodzenia konkretnej osoby oraz miesiąc w dacie aktualniej.

1 Za pomocą przycisku Nowy na zakładce Kwerendy tworzymy nową kwerendę. Wybieramy Widok Projekt i klikamy na OK.

2 W oknie zaznaczamy tabelę Kontakty, klikamy Dodaj i zamykamy okno za pomocą przycisku ☒.



3 W oknie projektowania kwerendy pojawi się okienko zawierające wszystkie pola tej tabeli ●. Pola dodajemy do zapytania, klikając na nie dwukrotnie myszką (musimy dodać wszystkie!). Po ich dodaniu okno może wyglądać następująco: ●.

4 Zdefiniujemy teraz warunek sprawdzający datę. Na 11 (s. 47) pasku narzędzi klikamy najpierw na przycisk

i nadajemy kwerendzie nazwę Urodziny w tym miesiącu. Naciskamy Enter. Następnie w projekcie kwerendy, w wierszu Pole: stawiamy kursor w pierwszej wolnej komórce (czyli w takiej, w której nie ma żadnych danych) i na pasku narzędzi klikamy na przycisk

który uruchomi 12 konstruktora wyrażeń do naszej kwerendy.

5 W tym miejscu określamy, co chcemy sprawdzać. Ponieważ chodzi nam o urodziny, a konkretnie o miesiąc, skonstruujemy 13 funkcję, która zwróci nam taką informację. W pierwszym oknie konstruktora wyrażeń klikamy dwukrotnie na Funkcje, a następnie na Funkcje wbudowane.

6 W środkowym oknie konstruktora zaznaczamy Data/Godzina, a w prawej części podwójnie klikamy na Month. W tym momencie w górnym okienku zobaczymy Month («number») ●.

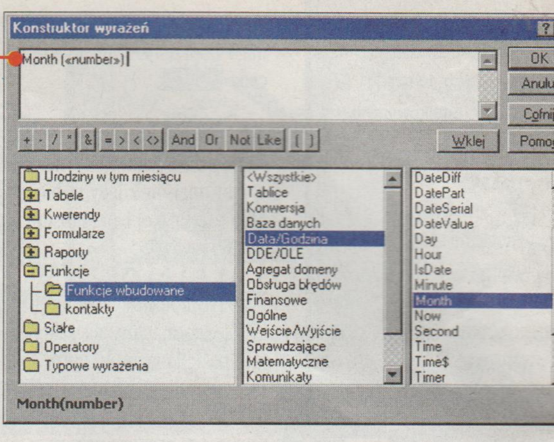
7 Musimy teraz określić, z jakich danych ma korzystać funkcja określająca miesiąc. Należy więc wykasować z nawiasów funkcji Month («number») wpis «number» (pozostanie wtedy Month), a w jego miejsce wstawić pole z datą urodzenia. Przechodzimy więc w lewym oknie konstruktora do naszej kwerendy Urodziny w tym miesiącu, a w oknie środkowym dwukrotnie klikamy na pole Data urodzenia.

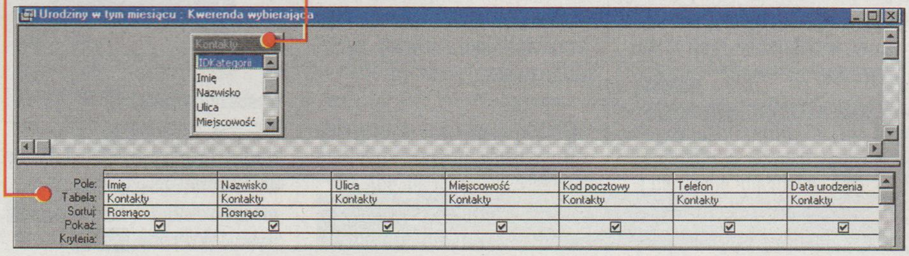
Po tych operacjach okno konstruktora powinno wyglądać następująco ●. Zamykamy je, klikając na przycisk OK.

8 W projekcie kwerendy przechodzimy do wiersza Kryteria: znajdującego się poniżej i ponownie klikamy na przycisk

9 Tak jak poprzednio wstawiamy funkcję określającą miesiąc, z tą różnicą, że tym razem nie będzie ona operować datą urodzenia, ale funkcją pobierającą datę aktualną z 14 systemu operacyjnego. Powtarzamy więc punkty piąty i szósty, a następnie zamiast «number» wstawiamy Date (pole to znajduje się również w Funkcje, Funkcje wbudowane, Data/Godzina). Zamykamy okno konstruktora, klikając na OK i zapisujemy kwerendę za pomocą przycisku

z paska narzędzi.





Automatyczne tworzenie formularzy

Spróbujemy teraz powiązać naszą kwerendę z formularzem, tak by prezentowane rezultaty były bardziej czytelne.

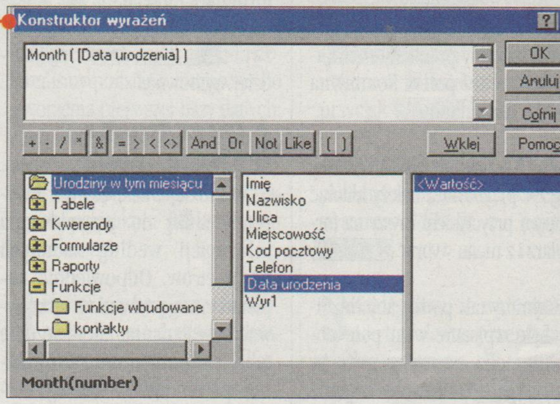
1 Na pasku narzędzi klikamy na przycisk

aby utworzyć 15 autoformularz, a następnie na przycisk

aby zmodyfikować nieco jego wygląd i zachowanie.

2 Wybieramy Właściw... formularza, klikając praw... przyciskiem na ciemnoszare... obok niego, wybieramy zakła... Format, znajdujemy 16 parametr Widok domyślny i zmieniamy jego ustawienie... Formularze ciągłe. Zmienia... jeszcze ustawienia param... trów Selektory rekordów o... Przyciski nawigacyjne na ... (choć nie jest to konieczne... jednak bardziej eleganckie).

3 Na zakończenie param... Dodawanie dozwolone z... dujący się na zakładce Da... również ustawiamy na Nie. ...kamy na ☒. Określenie poło...nia poszczególnych pól formu...rza oraz dobór kolorów pozo...wiamy do dyspozycji Czyte...ków. Nasz formularz wygląda ...stępująco: ●. Zapisujemy i za...kamy formularz.



4 Teraz gdy otworzymy for...larz za pomocą przycis... Otwórz w oknie bazy dany... skorzysta on z napisanej w... śniej kwerendy i wyświ...

wszystkie rekordy, w których data urodzenia wskazuje na urodziny w aktualnym miesiącu:

Najwyższy czas na drukowanie – raporty

Do przedstawienia informacji zgromadzonych w bazie danych w formie dokumentu drukowanego służą 17 **raporty**. Pokażemy teraz krótko, jak tworzy się takie raporty oraz jak je później wydrukować. Zrobimy to na dwu przykładach. Jeden raport powiążemy z tabelą kontaktów, natomiast drugi z utworzoną poprzednio kwerendą do wyszukiwania urodzin w danym miesiącu.

1 Zamykamy wszystkie zbędne okna przyciskiem ☒, zostawiając jedynie główne okno naszej bazy. W oknie bazy danych przechodzimy na zakładkę Raporty i klikamy na przycisk Nowy.

2 Zaznaczamy opcję Kreator raportów, w polu Wybierz tabelę lub kwerendę, wybieramy Kontakty i klikamy na OK.

3 Wybieramy pola, które mają się znaleźć w naszym raporcie. Mogą to w tym wypadku być nie dwukrotnie myszką. Klikamy na Dalej >.

4 W tym punkcie określimy sposób wyświetlania danych, czyli podamy, które informacje traktowane mają być jako nadrzędne, a które jako podrzędne. Zaznaczamy według Kategorie i przechodzimy dalej.

5 W kolejnych krokach zmienimy jedynie układ strony na Pozioma (zmieści się więcej informacji) oraz nadamy naszemu raportowi nazwę Kategorie. Kilka pierwszych pozycji naszego raportu wygląda następująco:

Rada Komputer ŚWIATA: Modyfikację utworzonego raportu pozostawiamy inwencji Czytelników. Jest ona konieczna, gdyż informacji jest tak dużo, że nie mieszczą się na stronie. Należy więc nieco poprzestawiać ręcznie pola oraz pozmieniać ich rozmiary. Robi się to poprzez otworzenie raportu w trybie projektowania, klikając na pasku narzędzi na przycisk:

Raport z kwerendy

Zanim zajmiemy się samym drukowaniem informacji z naszej bazy,

Współpraca z innymi aplikacjami Office 97

Wszystkie aplikacje Office 97 są skonstruowane w ten sposób, aby mogły ze sobą współpracować bez większych kłopotów. Pokażemy teraz, jak wykorzystać stworzony przez nas spis adresów do automatycznego adresowania kopert. Ręczne wyszukiwanie oraz przepisywanie wszystkich danych może być kłopotliwe i czasochłonne. Word 97 umożliwia automatyczne przygotowanie i wydrukowanie zaadresowanych kopert przy wykorzystaniu danych zgromadzonych w bazie adresowej Accessa. Przy dużej liczbie takich danych (przykładowo w sytuacji, gdy chcemy wysłać zaproszenia urodzinowe do wszystkich naszych znajomych) jest to nieocenione narzędzie oszczędzające mnóstwo pracy.

1 Pierwszą czynnością, jaką musimy wykonać, jest uruchomienie Worda 97. W tym celu klikamy na Start, Programy i wybieramy Microsoft Word.

2 Z menu Narzędzia wybieramy opcję Korespondencja seryjna... i klikamy na przycisk Utwórz w sekcji Dokument główny.

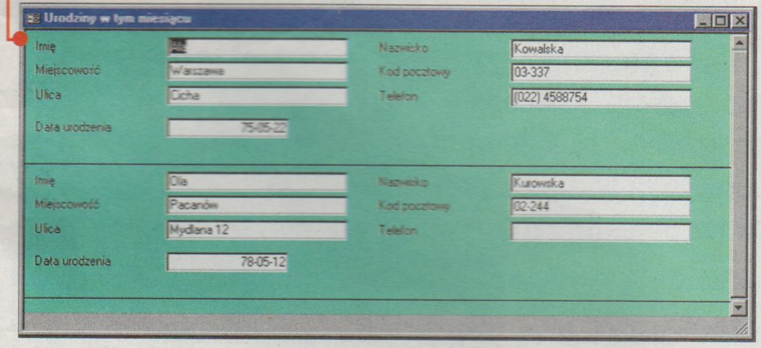
3 Ponieważ chcemy zaadresować koperty, klikamy na Koperty..., a następnie na przycisk Aktywne okno.

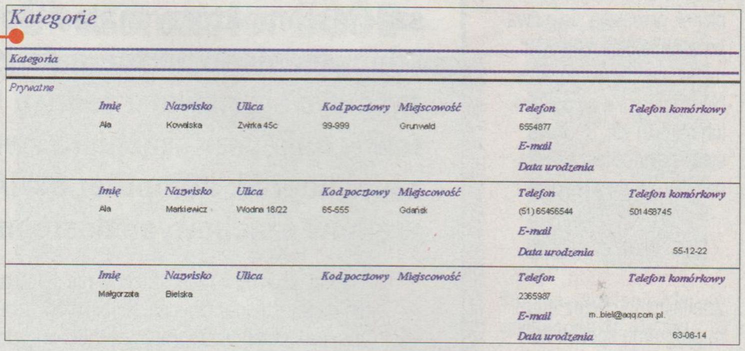
4 Kolejnym krokiem jest wybranie w oknie korespondencji seryjnej, z sekcji Źródło danych, przycisku Pobierz dane i Otwórz źródło danych.... W oknie dialogowym, które otworzy się w tym momencie z rozwijanej listy Pliki typu:, wybieramy Baza danych programu MS Access i wskazujemy na plik Accessa zawierający naszą bazę adresową kontakty.mdb.

5 W otwartym oknie wskazujemy tabelę, z której chcemy pobrać nasze dane, czyli Kontakty, klikamy na OK, a następnie na przycisk Przygotuj dokument główny.

6 Zamykamy okno Opcje kopert przyciskiem ☒, a w oknie Adres odbiorcy klikamy na Wstaw pole korespondencji seryjnej. Pokaże się lista, z której możemy wybrać pola potrzebne do zaadresowania koperty. Wybieramy z niej: Imię, Nazwisko, Ulica, Kod_pocztowy, Miejscowość. Wszelkie zmiany przy ich dodawaniu obserwujemy w oknie Próbny adres na kopercie:. Po ustawieniu wszystkich pól klikamy na przycisk OK.

7 Klikamy na przycisk Scalaj... i w otwartym oknie ponownie Scalaj.... Po tych czynnościach w Wordzie otrzymamy kolejne strony dokumentu odpowiadające swoją wielkością rozmiarowi kopert, jakich zamierzamy użyć, a na każdej z nich pojawi się jeden adres z naszej bazy danych.
Pozostaje nam już tylko wydrukowanie kopert, włożenie do nich wiadomości, naklejenie znaczków i... udanie się na pocztę lub do najbliższej skrzynki pocztowej.



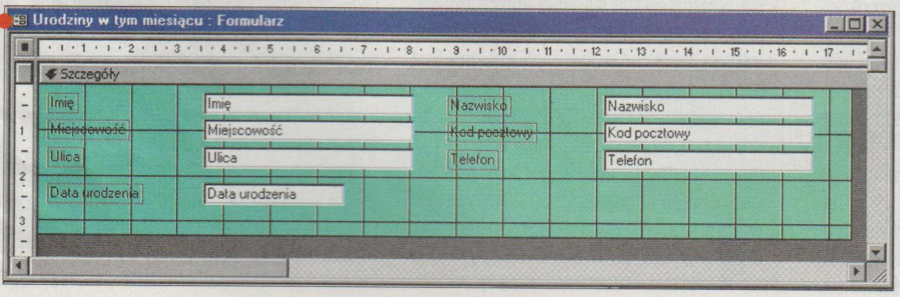


wszystkie pola, więc klikamy na >>. Ponieważ założyliśmy, że chcemy, aby nasz raport drukował dane według kategorii, jakie mamy zdefiniowane, z listy rozwijanej Tabele/Kwerendy: wybieramy jeszcze tabele Tabela: Kategorie, a z niej dodajemy pole Kategoria, klikając na utworzymy jeszcze jeden raport. Tym razem powiążemy go jednak nie z tabelą, a z jedną z utworzonych przez nas wcześniej kwerend.

1 Zamykamy poprzedni raport przyciskiem ☒. Wybieramy w oknie bazy danych zakładkę Raporty i klikamy na przycisk Nowy. Zaznaczamy w oknie Kreator raportów, z tym że z listy Wybierz tabelę lub kwerendę, wybieramy kwerendę utworzoną do wyszukiwania urodzin – Urodziny w tym miesiącu.

2 Zaznaczamy pola, które mają być widoczne w raporcie, czyli wszystkie oprócz Wyr1. Zwróćmy w tym miejscu uwagę, że pole Wyr1 zawierające nasz warunek wyszukiwania (jego tworzenie opisaliśmy na str. 48) nie będzie potrzebne.

3 Tym razem w kolejnych krokach określimy układ strony Pionowa (możecie oczywiście zadecydować inaczej), nadamy nazwę i stworzymy raport poprzez Utwórz. Aby skorzystać z utworzonych raportów, wystarczy je otworzyć, klikając na przycisk Podgląd w oknie bazy danych i na zakładkę Raporty. Zobaczymy wtedy, jak będzie on wyglądał po wydrukowaniu. Aby go wydrukować, wystarczy jedynie nacisnąć przycisk



Na tym zakończymy nasz prosty kurs obsługi Accessa 97. Pozostawiamy Czytelnikom podpięcie utworzonych w tej części komponentów bazy do Panelu przełączania. Zdajemy sobie sprawę, że ze względu na ograniczoną ilość miejsca nie byliśmy w stanie przekazać wszystkiego. Jednak po przeczytaniu tego, co przedstawiliśmy, na pewno można zaprojektować i utworzyć bazę danych przeznaczoną do zastosowań domowych. Wiedza zdobyta podczas tego kursu w zupełności do tego wystarcza. ■

Drogowskaz



Fot. FREE

Przeciwnik dla każ

Twórcy gier komputerowych wyszli naprzeciw tym szachistom, którzy mają kłopoty ze znalezieniem odpowiedniego partnera do gry. Teraz możemy zmierzyć się nawet z samym Kasparowem. A Kasparow – najlepszy szachista świata, również będzie miał z kim pograć. Komputer ŚWIAT przetestował pięć programów szachowych dostępnych na polskim rynku

Data i miejsce powstania szachów nie są dokładnie znane. Obecnie najbardziej rozpowszechniona teoria przyjmuje, iż grę tę wymyślono w Indiach w połowie VI wieku n.e. By zawędrować do Europy, szachy potrzebowały 500 lat, w XIII wieku grano w nie od Indii i Chin aż po Islandię. W wieku XIX szachy zyskały ogromną popularność. Na fali towarzyszącego tej grze entuzjazmu w 1886 roku zorganizowano mecz o mistrzostwo świata rozegrany pomiędzy dwoma w owym czasie najlepszymi zawodnikami. W wyniku rozgrywek w Nowym Jorku, St. Louis i Nowym Orleanie pierwszym mistrzem został urodzony w Pradze Austriak Wilhelm Steinitz – w ten oto sposób szachy jako drugi sport (po bilardzie) miały swojego oficjalnego mistrza świata. Po drugiej wojnie światowej szczególnie silny nacisk na rozwój tej dyscypliny położono w Związku Radzieckim. Reprezentanci tego kraju (a następnie Rosji) od roku 1948 nie opuszczali tronu mistrza świata, wyjątkiem było trzyletnie panowanie Bobby'ego Fischera z USA w latach 1972-1975. Amerykanin nie przegrał jednak walki o tytuł – po prostu się na nią nie stawił. Nowym mistrzem został Anatolij Karpow, zdetronizowany dopiero przez Gariego Kasparowa. Ten ostatni stał się z kolei pierwszym szachistą, który przegrał z maszyną o nazwie Deep Blue (zdjęcie powyżej).

Obecnie zainteresowanie szachami nie jest tak wielkie, jak niegdyś. Przyczynił się do tego stereotyp szachisty – człowieka powolnego i zamyślonego, świadomość, że rozrywka pochłania wiele czasu i że jest to sztuka b dzo trudna. Czy w odzyskaniu zwolennik pomoże szachom komputer?

Programy potrafiące grać w szachy stały dostępne już w erze **01 mikrokomputer ośmiobitowych**. Początkowo oferowały niewielką siłę gry, lecz wraz z rozwojem m obliczeniowej komputerów ich możliwości sły, a także polepszała się szata graficzna. Wp wadzenie trójwymiarowych szachownic i rannie dopracowanych figur miało za zada uatrakcyjnić zabawę i zainteresować równ początkujących i nie znających tej gry w og Właśnie dla nich przygotowano także różn rodzaju elektroniczne samouczki. Dowiemy z nich, co znaczy **02 gambit**, **03 roszada**, **bicie w przelocie**. Gracze zaawansowani n miast znajdą w czołowych programach szac wych bardzo wymagających partnerów.

Co to właściwie jest...

01 mikrokomputery ośmiobitowe
Komputery, których procesory opracowują napływające do nich dane w grupach po osiem bitów. Maszyny tego typu – np. Spectrum, Atari i Commodore – były bardzo popularne w latach osiemdziesiątych.

02 gambit
Manewr polegający na poświęceniu figury lub pionka w celu uzyskania szybszej możliwości przejścia do ataku.

03 roszada
Jednoczesny ruch króla i wieży. Król przesuwa się o dwa pola w stronę wieży, zaś wieża przemieszcza się na najbliższe pole po drugiej stronie króla. Roszada nie może być wykonywana, gdy pomiędzy królem a wieżą stoją figury oraz kiedy król jest szachowany.

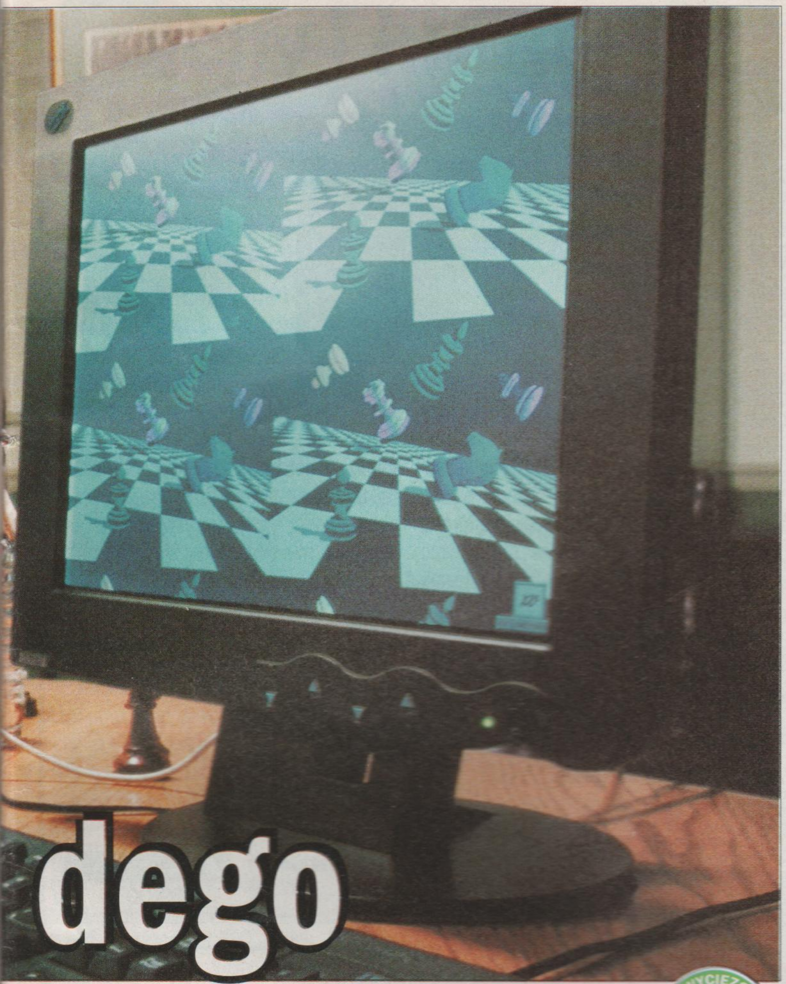
04 bicie w przelocie
Sytuacja ta może mieć miejsce tylko wtedy, gdy pionek przesuwa się o dwa pola, np. e2-e4. Po takim ruchu przeciwnik może zabić tego pionka na polu e4, lub na polu e3. Ta druga ewentualność jest określana jako bicie w przelocie.

05 interfejs użytkownika
Zdefiniowany przez autora programu sposób komunikowania się użytkownika z programem i programu z użytkownikiem.

06 serwer
Jest to komputer świadczący usługi (ang. serve – służyć) pozostałym komputerom podłączonym w sieci. Serwer może udostępniać np. pliki ze swojego dysku, umożliwiać dostęp do internetu, itp. W internecie istnieją także specjalne serwery dla graczy, dzięki którym sprawdzamy swoje umiejętności, konkurując z najlepszymi z całego świata.

! Wielcy nieobecni

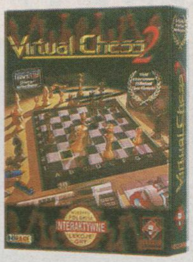
Na rynku znajduje się kilka innych programów szachowych, które nie wzięły udziału w naszym teście. Powodem ich absencji jest fakt, iż ze względu na niski popyt sprzedawcom w Polsce nie opłaca się trzymać ich na półkach sklepowych. Programy te mogą być jedynie sprowadzone z zagranicy na zamówienie. Czas oczekiwania wynosi dwa tygodnie (w praktyce dużo dłużej). Dostępne tą drogą programy szachowe **Rebel** czy **Hiarcs** są adresowane głównie do profesjonalistów, a ich cena jest znacznie wyższa od przeciętnej ceny programu szachowego. Nie znaleźliśmy na polskim rynku natomiast dystrybutora znanych z dużej siły gry programów **Nimzo** i **Junior**. Do nieobecnych możemy też zaliczyć komputery przeznaczone tylko do grania w szachy. Te urządzenia reprezentują podobny poziom gry jak najlepsze programy, ale są znacznie droższe.



Wynik: 2. miejsce

Virtual Chess II





Zamiast tradycyjnymi figurami możemy grać akcesoriami komputerowymi

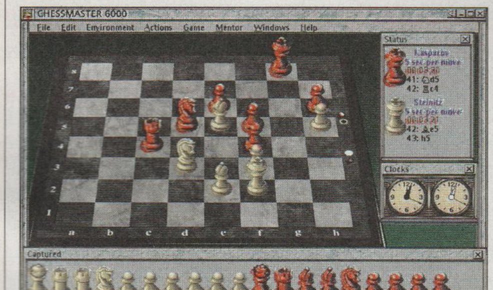
Mimo że program opracowany został w 1997 roku, jego szata graficzna pozostaje nadal bardzo atrakcyjna – do dyspozycji mamy dwanaście szachownic płaskich i tyle samo trójwymiarowych. Rozczarowała nas natomiast oprawa dźwiękowa – brakuje muzyki, a odgłosy dochodzące z planszy są bardzo monotonne. Niedopracowany jest również sposób przenoszenia figur – przesuwanie bierek wymaga sporej sprawności manualnej. Przy grze błyskawicznej (10 (s. 53) **blitz**) to ogromne utrudnienie. Kiepsko przygotowany jest podręcznik, to zaledwie kilka kartek. Virtual Chess II ma jednak i zalety, np. dobrze przemyślany samouczek. Zapoznaje on początkujących graczy ze strategią i taktyką rozgrywki szachowej, demonstruje najszybsze sposoby zadania 11 (s. 53) **mata**, uczy 12 (s. 53) **debiutów** i 13 (s. 53) **końcówek**. Pozwala też na analizę przykładowych partii. Umożliwia grę wprost z płyty CD-ROM – oszczędzamy miejsce na 14 (s. 53) **twardym dysku**. Program został w całości spolszczony.

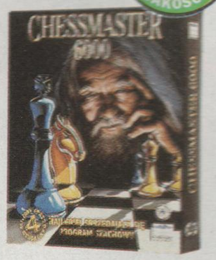
Informacje: Mirage Media sc
03-933 Warszawa, ul. Obrońców 2c
tel. (022) 6161555

P100 8 MB	Win 95 Win NT4	brak danych	dla początkujących
Jakość:		dobra	
Cena/Jakość:		bardzo dobra	
Cena:		99,00 zł	

Wynik: 1. miejsce

Chessmaster 6000





W symulacji Steinitz uzyskał przewagę w meczu z Kasparowem

Zdecydowany zwycięzca naszego testu. Oferuje celującą siłę gry, a przy tym bardzo przyjazny 05 **interfejs użytkownika**. Autorzy przygotowali do wyboru kilkadziesiąt szachownic dwu- i trójwymiarowych. Podczas gry naszą wyobraźnię (która w szachach jest niezbędna) pobudzają z pewnością kształty figur – możemy dowodzić starożytnymi Rzymianami, wymyślnymi rzeźbami czy nawet nowoczesnymi robotami. Z głośników dobiegają fragmenty utworów muzyki klasycznej. Samotni miłośnicy szachów mogą poszukać partnerów do gry na darmowym 06 **serwerze** w 07 (s. 53) **internecie**. Czekają tam na wyzwanie szachiści z całego świata. Chessmaster 6000 umożliwia również rozgrywanie 08 (s. 53) **wirtualnych** turniejów z udziałem znanych szachistów, których styl gry symuluje komputer. Możemy sprawdzić, czy starzy mistrzowie (Capablanca, Fischer itp.) zdołaliby pokonać Kasparowa. 09 (s. 53) **Baza danych** programu zawiera 300 000 partii.

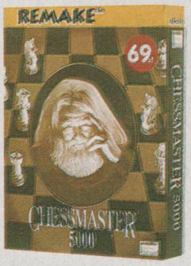
Informacje: Optimus
33-300 Nowy Sącz, ul. Nawojowska 118
tel. (018) 4440562

P90 16 MB	Win 95 Win 98	brak danych	dla średnio-zaawansowanych
Jakość:		bardzo dobra	
Cena/Jakość:		mierna	
Cena:		159,00 zł	

Wynik: 3. miejsce

Chessmaster 5000





Wojska napoleońskie szykują się do obrony

W 1986 roku firma The Software Toolwards wydała pierwszą grę z serii Chessmaster na pecety oznaczoną numerem 2000. Po dziesięciu latach, w roku 1996 doczekaliśmy się kolejnego wydania. Chessmaster 5000 ma bardzo atrakcyjną oprawę graficzną. Użytkownik może wybierać spośród osiemnastu szachownic i dwudziestu ośmiu różnych układów figur – od klasycznych Stauntona (żyjący w XIX wieku szachista i wydawca magazynu szachowego) po przypominające dinozaury lub insekty. Oprawa muzyczna jest niezła (wydaje się, że muzyka klasyczna najbardziej pasuje do atmosfery tej gry), a jeżeli nam nie odpowiada, możemy słuchać 15 (s. 54) **plików** wgranych własnoręcznie. Gra oferuje osiem poziomów trudności – na najłatwiejszym nawet początkujący mają szansę wygrać z komputerem. Najwyższy przeznaczony jest już dla arcymistrzów. Istnieje możliwość samodzielnego wykreowania przeciwnika – określamy siłę i charakterystykę jego stylu gry.

Informacje: Optimus
33-300 Nowy Sącz, ul. Nawojowska 118
tel. (018) 4440562

486 8 MB	Win 95	brak danych	dla średnio zaawansowanych
Jakość:		dobra	
Cena/Jakość:		celująca	
Cena:		69,00 zł	

Wynik: 4. miejsce

Fritz 5.32





Grafika tego programu jest nieco ascetyczna

Jest to program najmniej efektowny – grafika przypomina trochę pierwsze gry z początku lat dziewięćdziesiątych. Do wyboru mamy po pięć szachownic dwu- i trójwymiarowych, różniących się jedynie wielkością. Pomimo tego program ma dość duże 16 (s. 54) **wymagania sprzętowe**. Komputer z 32 17 (s. 54) **MB** 18 (s. 54) **pamięci RAM** to za mało, by Fritz 5.32 w czasie partii odgrywał dodatkowo muzykę. Nawet tak siermiężny program może nas jednak czasem rozbawić – najczęściej dowcipnymi i złośliwymi komentarzami na temat naszych ruchów np.: Czy jesteś samobójcą? Przemyśl to jeszcze raz. Fritz 5.32 zawiera dodatkowy moduł Mate służący do rozwiązywania problemów szachowych. Gdy włączymy opcję trenera, będziemy przez niego informowani o możliwych ruchach, zagrożeniach i niedobrych posunięciach. Na 19 (s. 54) **płycie CD-ROM** znajduje się także rozbudowana biblioteka debiutów i końcówek.

Informacje: Soeto Sp. z o.o.
02-349 Warszawa, ul. Baśniowa 3
tel. (022) 6595919

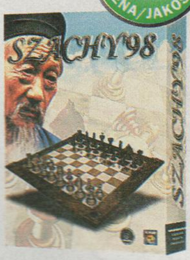
Pentium 16 MB	Win 95 Win 98 Win NT	brak danych	dla zaawansowanych

Jakość:	dobra
Cena/Jakość:	niedostateczna
Cena:	220,00 zł

Wynik: 5. miejsce

Szachy 98





Sytuacja jest jasna. Mat w jednym posunięciu

Szachy 98 to jedyny całkowicie polski program szachowy w naszym teście. Grafika nie jest jego najmocniejszą stroną – jedynie sześć rodzajów szachownic i osiem typów figur. Niemile zaskoczyło nas niedbalstwo autorów programu – podręcznik znajduje się tylko w pliku pomocy na CD. Po rzekomym 20 (s. 54) **odinstalowaniu** programu na twardym dysku pozostaje ok. 20 MB. W Szachach 98 czeka na nas dziesięć poziomów trudności, niestety program nie mówi nam dokładnie jakiej, wyrażonej w punktach rankingowych 21 (s. 54) **ELO** siły gry, należy się po każdym z nich spodziewać. Na plus programowi należy natomiast zaliczyć możliwość toczenia rozgrywki w 22 (s. 54) **sieci komputerowej**. Autorzy w bardzo wygodny sposób rozwi zali także przesuwanie figur. Wystarczy kli nąć na naszą bierkę, a następnie na po docelowe (nie powtarzają się dzięki tem problemy znane z Virtual Chess II).

Informacje: Techland
63-400 Ostrów Wlkp, ul. Żółkiewskiego
tel. (062) 7372746

486 16 MB	Win 95	brak danych	dla początkujących

Jakość:	dobra
Cena/Jakość:	celująca
Cena:	59,00 zł

Szczegółowe wyniki testu

Nazwa gry / Dystrybutor / Telefon informacyjny / Zalecany wiek gracza	Waga	1. miejsce: Chessmaster 6000 / Optimus / (018) 4440562 / brak danych	Ocena	2. miejsce: Virtual Chess II / Mirage Media / (022) 6161555 / brak danych	Ocena	3. miejsce: Chessmaster 5000 / Optimus / (018) 4440562 / brak danych	Ocena	4. miejsce: Fritz 5.32 / Soeto / (022) 6595919 / brak danych	Ocena	5. miejsce: Szachy 98 / Techland / (062) 7372746 / brak danych	Ocena
Serwis	**5%**		**2,80**		**4,00**		**2,80**		**3,20**		**3…**
Serwis na telefon	3%	brak	1	022) 6161555	4	brak	1	(022) 6595919	4	(062) 7372746	
Serwis online	2%	brak	1	www.mirage.com.pl	4	brak	1	www.szachy.pl/soeto	2	www.techland.com.pl	
Instalacja	**40%**		**5,00**		**4,75**		**5,13**		**4,13**		**3…**
Automatyczny start	1%	jest	6	jest	6	jest	6	brak	1	tylko przy instalacji	
Inf. o ilości zajmowanego miejsca na dysku	2%	jest	6	jest	6	jest	6	brak	1	jest	
Inf. o ilości wolnego miejsca na dysku	2%	jest	6	brak	1	brak	1	brak	1	brak	
Podręcznik	5%	celujący	6	dostateczny	3	dobry	4	bardzo dobry	5	tylko na płycie CD	
Język podręcznika	5%	polski	6	polski	6	polski	6	polski	6	polski	
Karta dźwiękowa Soundblaster 64	3%	działa	6	działa	6	działa	6	działa	6	działa	
Karta dźwiękowa Shuttle 64	3%	działa	6	działa	6	działa	6	działa	6	działa	
Karta dźwiękowa Yamaha PCI	3%	działa	6	działa	6	działa	6	działa	6	działa	
Wymaga akceleratora 3D	3%	nie	6	nie	6	nie	6	nie	6	nie	
Wykorzystuje akcelerator 3D	3%	nie	1	nie	1	nie	1	nie	1	nie	
Opcja instalacji pakietu Direct-X	5%	brak	1	jest	6	jest	6	brak	1	brak	
Odinstalowanie (pozostałości)	5%	bezproblemowe (0 MB)	6	bezproblemowe (1 MB)	4	bezproblemowe (0 MB)	6	bezproblemowe (0,5 MB)	5	bezproblemowe (20 MB)	
Obsługa	**10%**		**5,00**		**4,60**		**4,60**		**5,00**		**4…**
Sterowanie	6%	mysz, klawiatura	5	mysz, klawiatura	5	mysz, klawiatura	5	mysz, klawiatura	5	mysz, klawiatura	
Liczba opcji konfiguracyjnych	4%	bardzo duża	5	duża	4	duża	4	bardzo duża	5	duża	
Jakość gry	**45%**		**4,33**		**4,09**		**3,73**		**3,96**		**4…**
Płynność grafiki (Pentium 200MMX/32 MB)	6%	bardzo dobra	5	dobra	4	bardzo dobra	5	dobra	4	bardzo dobra	
Jakość grafiki	6%	bardzo dobra	5	bardzo dobra	5	bardzo dobra	5	dostateczna	3	dobra	
Dźwięk i muzyka	6%	bardzo dobra	5	mierna	2	bardzo dobra	5	dobra	4	dostateczna	
Zakres gry	7%	szeroki	5	przeciętny	4	przeciętny	4	bardzo szeroki	6	wąski	
Siła gry	10%	celująca	6	dostateczna	3	dobra	4	celująca	6	dostateczna	
Język gry	10%	angielski	1	polski	6	angielski	1	angielski, niemiecki	1	polski	
Ocena częściowa	**100%**		**4,50**		**4,40**		**4,24**		**4,09**		**3…**
Punkty dodatnie/ujemne		możliwość gry w internecie	+0,2	mało precyzyjne przesuwanie figur możliwość gry w sieci lokalnej można grać z CD-ROM-u	-0,1 +0,1 +0,1					możliwość gry w sieci lokalnej	
Ogólna ocena jakości			**4,70**		**4,50**		**4,24**		**4,09**		**3…**
Jakość		**bardzo dobra**		**dobra**		**dobra**		**dobra**		**dobra**	
Cena/Jakość		**mierna**		**bardzo dobra**		**celująca**		**niedostateczna**		**celująca**	
Cena		**159,00 zł**		**99,00 zł**		**69,00 zł**		**220,00 zł**		**59,00 zł**	
Cena/Jakość – sposób wyliczenia		159,00/4,70 = 33,83		99,00/4,50 = 22,00		69,00/4,24 = 16,27		220,00/4,09 = 53,79		59,00/3,96 = 14,90	

Szachy i ludzie – cała prawda

Ranking ten został sporządzony na podstawie partii rozgrywanych pomiędzy programami szachowymi. Wszystkie gry odbywały się według tych samych zasad. Pojedynkowano się na dwóch komputerach, a ruch programów przenoszono ręcznie przez operatora. Dopuszczalny czas namysłu został ograniczony. Przyjęto zasadę 40 posunięć w dwie godziny. Przy każdym programie podano, na jakim komputerze został zainstalowany. Użycie silniejszego 23 procesora i większej ilości pamięci RAM powoduje, że rośnie siła gry programu (w tym samym okresie może wykonać więcej obliczeń). Svenska schackdatorföreningen (SSDF), Szwedzka Organizacja Komputerów Szachowych ➔1, podając osiągnięte przez poszczególne programy wyniki (wyrażone w ELO, takich samych punktach klasyfikacyjnych, jakimi legitymują się prawdziwi szachiści) zakłada, iż oszacowane według ich metody prawdopodobieństwo poprawnej oceny siły programu wynosi 95%. W następnej rubryce znajdują się szacowane możliwe dodatnie i ujemne odchylenia od podanego wyniku. Są one tym większe, im mniej partii rozegrał dany program. W kolejnej rubryce znajduje się procent odniesionych przez testowany program zwycięstw oraz średni ranking jego przeciwników (ponieważ SSDF jest organizacją niekomercyjną i dysponuje ograniczonymi środkami zarówno ludzkimi, jak i finansowymi, nie wszystkie programy były w stanie zmierzyć się z każdym możliwym przeciwnikiem). Podajemy jedynie pierwszych pięć programów i pozycję testowanego Chessmastera 5000. Należy zwrócić uwagę, że ten ostatni program pracował na słabszym komputerze – P90. Jako ciekawostkę można podać, że po trzech rozegranych do dnia 28 marca 1999 partiach Chessmaster 6000 prowadził z Fritzem 5.32 – 2:1.

Ciekawe jest również porównanie rankingu najlepszych na świecie szachistów ➔2. Jak widać, prowadzący w nim Gari Kasparow znacznie wyprzedza najlepsze nawet programy szachowe. W praktycznej grze jednak te różnice poziomów są dużo mniejsze i porażki ludzi z maszynami stają się coraz częstsze.

Ranking zawodników jest publikowany raz na pół roku na podstawie partii rozegranych w tym okresie.

Ranking zawodników*

	Gracz	Ranking	Kraj	Wiek	Liczba partii
1	Gari Kasparow	2812	Rosja	35	6
2	Viswanathan Anand	2784	Indie	29	20
3	Władimir Kramnik	2751	Rosja	23	29
4	Aleksy Szirow	2726	Hiszpania	26	52
5	Aleksander Moroziewicz	2723	Rosja	21	60
6	Michael Adams	2716	Anglia	27	27
7	Wasyl Iwańczuk	2714	Ukraina	29	29
8	Piotr Swidler	2713	Rosja	22	70
9	Anatolij Karpow	2710	Rosja	47	9
10	Weselin Topałow	2700	Bułgaria	23	33

*według FIDE (Międzynarodowej Federacji Szachowej), styczeń 1999

Siła gry programów szachowych*

Miejsce i nazwa programu oraz moc komputera	Ranking	Możliwość zmian w rankingu na +	na –	Liczba partii	Procent zwycięstw	Ranking przeciwników
1 Chessmaster 6000 P200MMX 64 MB	2576	88	-71	100	78%	2363
1 Fritz 5.32 P200MMX 64 MB	2576	29	-28	627	66%	2457
3 Hiarcs 7.0 P200 64 MB	2567	28	-27	676	63%	2471
4 Nimzo 99 P200MMX 64 MB	2565	37	-35	390	63%	2472
5 Fritz 5.0 P200MMX 64 MB	2564	24	-23	946	67%	2436
26 Chessmaster 5000 Pentium 90 MHz	2387	49	-45	240	67%	2262

*według SSDF (Szwedzkiej Organizacji Komputerów Szachowych), marzec 1999

Wypowiedź eksperta

W tym teście znalazło się pięć programów szachowych. Prezentują one niejednolity poziom. Z pewnością najbardziej zaawansowany jest Fritz 5.32. Bardzo ciekawy jest podgląd, jak liczy i wybiera posunięcia. Jest on adresowany głównie do profesjonalistów. Bardzo niewiele ustępuje mu Chessmaster 6000. Oferuje podobną siłę gry do Fritza, a przy tym jest przyjemniejszy i łatwiejszy w obsłudze. Oba te programy stanowią klasę samą dla siebie. Pozostałe trzy testowane gry nie będą już przydatne dla zaawansowanych graczy. W Chessmasterze 5000 nie ma opcji płaskich figur. Chociaż wygląda to może efektowniej, to zmniejsza czytelność i przejrzystość na szachownicy. Virtual Chess II ma mało precyzyjny sposób przenoszenia figur, łatwo je upuścić. Należy pamiętać o wyłączeniu opcji podpowiedzi ruchu. Szachy 98 są dobrą podstawą do stworzenia niezłego programu. Należy jednak poprawić kilka rzeczy. Powinien być jasno określony, w wartościach bezwzględnych, poziom gry. Trudno jest za każdym razem wchodzić do menu pomocy. Oczarował mnie sposób przesuwania figur. Wystarczy kliknąć na nią i pole docelowe. To redukuje możliwość błędów manualnych. Jeszcze ogólna uwaga do rodzajów szachownic. Wszelkie usprawnienia typu literki, zwierzęta czy gadżety komputerowe są miłe dla oka, ale bardzo niepraktyczne – grać na takiej planszy się nie da.



Włodzimierz Schmidt
arcymistrz międzynarodowy
2431 punktów ELO

Czy tego typu programy są przydatne tylko do grania? Z pewnością są bardzo wymagającym przeciwnikiem. Nie pozwalają na popełnienie najmniejszego błędu, zmuszają do gry na najwyższych obrotach. Uczą niepodstawiania figur, ale na tym nie kończy się ich rola. Ostatnio bardzo popularne stały się turnieje korespondencyjne. Wszyscy lub niemal wszyscy uczestnicy tego typu rozgrywek wspomagają się programami szachowymi. Niedługo może dojść do tego, że przedstawiając się w takim turnieju, będziemy wymieniać własny poziom oraz używany przez nas program szachowy. Z własnego doświadczenia wiem, że komputer jest bardzo przydatny przy rozwiązywaniu i analizowaniu skomplikowanych pozycji. Przedstawia on warianty rozgrywki i oceny poszczególnych zagrań. Nie kieruje się przy tym intuicją. Szachiści po rozegraniu tysięcy partii często nie sprawdzają pewnych posunięć. To intuicja im mówi, że dany ruch jest nieopłacalny. Zdarza się jednak, że intuicja zawodzi. Komputer nie ma takich wątpliwości – analizuje każde możliwe posunięcie.

Co to właściwie jest...

07 internet
To światowa sieć licząca już miliony komputerów, które wymieniają najróżniejsze informacje poprzez sieć telefoniczną i łącza specjalne (np. światłowody, łącza satelitarne).

08 wirtualny
Wygenerowany przez komputer, nie istniejący w rzeczywistości.

09 baza danych
Plik na dysku twardym, w którym w uszeregowany sposób są przechowywane informacje. Rodzajem bazy danych jest więc np. spis adresów i telefonów czy też lista, przebieg i wynik partii szachowych.

10 blitz
Blitz (z niem. błyskawica). Są to partie błyskawiczne. Każdy z szachistów na rozegranie całej partii ma zazwyczaj pięć minut. Zrezygnowano w nich ze skomplkowanego zapisu posunięć.

11 mat
Kończy partię szachów. Następuje wtedy, gdy król jednej ze stron jest zagrożony biciem, ale nie ma takiego pola, na które mógłby bezpiecznie odejść.

12 debiut
Rozpoczęcie partii szachów. Opisane debiuty liczą zwykle od kilku do kilkunastu optymalnych posunięć (uznanych przez szachistów za najlepsze).

13 końcówka
Zakończenie partii szachów. Mianem końcówki określa się taki etap partii, gdy na szachownicy pozostaje niewielka liczba figur i można dokładnie przewidzieć wszystkie warianty gry.

14 dysk twardy
Jest pamięcią trwałą. Oznacza to, że wszystkie dane i programy zostają na nim zachowane również po wyłączeniu komputera.

Co to właściwie jest...

15 plik
Podstawowa jednostka przechowywania informacji na dysku twardym. Plikiem może być jakiś program czy stworzony przez nas dokument.

16 wymagania sprzętowe
Określają konieczne do poprawnej pracy programu parametry komputera. Liczy się ilość pamięci RAM, szybkość procesora, rodzaj karty graficznej oraz typ systemu operacyjnego.

17 megabajt, MB
Wielkość pamięci podawana jest w megabajtach. Jeden megabajt odpowiada 1 048 576 bajtom. Jeden bajt to jednostka pamięci przechowująca np. jedną literę.

18 pamięć RAM
Robocza pamięć komputera. Komputer używa jej do uruchamiania programów.

19 płyta CD-ROM
Płyta kompaktowa zawierająca dane komputerowe. Większość programów dostarcza się obecnie na CD-ROM-ach.

20 odinstalowanie
Proces usuwania zawartości programu z dysku twardego komputera.

21 ELO
System obliczania punktów rankingowych stworzony przez dr. Arpada Elo.

22 sieć komputerowa
Co najmniej dwa komputery połączone w ten sposób, że mogą wymieniać dane. Dzięki temu można np. zmierzyć się z kolegami w komputerowej grze.

23 procesor
Centralna jednostka obliczeniowa komputera. Wykonuje większość pracy, której efekty widzimy na ekranie monitora.

24 otwarcie
Inna nazwa debiutu.

Zwycięzca testu

Chessmaster 6000

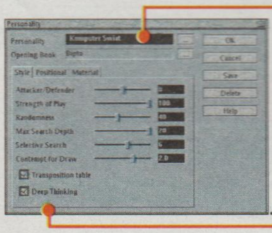
Zwycięzca naszego testu to bardzo rozbudowany program. Poniżej postaramy się zwrócić uwagę na kilka ciekawszych funkcji.

1 Chessmaster 6000 oferuje ogromną liczbę wbudowanych przeciwników. Reprezentują oni najróżniejsze poziomy od nowicjusza do arcymistrza. Jakby tego było mało, możemy sami stworzyć nowe postacie.

2 W tym celu powinniśmy wybrać z menu opcję Game, a następnie Set up a Personality.



3 Pozwoli to nam określić cechy nowego gracza. Pojawi się okienko:

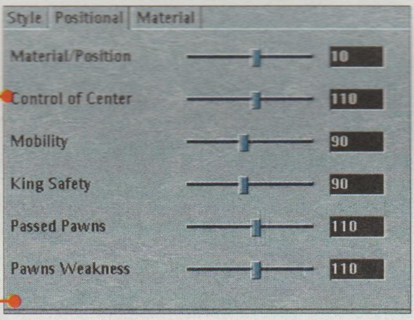


4 Nie pozostaje nam nic innego jak sprecyzować nasze oczekiwania. Najpierw nadajemy naszemu komputerowemu graczowi imię ● i decydujemy, z jakiej biblioteki **24 otwarć** ma korzystać nowa postać. Wybieramy, czy kreowany zawodnik ma prezentować ofensywny, czy też defensywny styl gry. Określamy jego siłę i bogactwo posunięć. Wyższe wartości spowodują zwiększenie atrakcyjności i różnorodności rozgrywanych partii. Kolejna opcja ustala, jak głęboko komputer ma analizować inne partie, szukając w nich podobieństwa do obecnie rozgrywanej. Włączenie maksymalnej wartości w znaczący sposób spowalnia działanie programu. Jeżeli chcemy zapobiec nadmiernemu przeszukiwaniu bazy danych przez komputer, powinniśmy zaznaczyć opcję Transposition Table. Deep Thinking ● pozwala Chessmasterowi analizować sytuację także wtedy, kiedy zegar odmierza nasz czas. To znacznie poprawia siłę gry.

5 Aby przejść do dalszej części, powinniśmy kliknąć na zakładkę **Positional**. Pojawi się następujące okienko ●.

6 Możemy wybrać, na jakich aspektach ustawienia bierek na szachownicy komputer powinien skoncentrować uwagę. Czy będzie to zdominowanie centrum planszy ●, zapewnienie mobilności bierkom, czy też bezpieczeństwo króla. Wyznaczymy rolę, jaka przypadnie naszym pionkom. Klikając na **Material**, będziemy mogli zmodyfikować wartość przypisywaną poszczególnym bierkom. Dzięki niej komputer dokonuje oceny sytuacji na szachownicy. Dla rozrywki proponujemy zmienić wartości poszczególnych figur i zobaczyć, jak to wpłynie na grę. Może być śmiesznie.

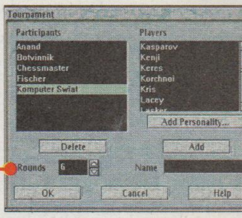
7 Teraz, kiedy już potrafimy stworzyć pojedynczego zawodnika, proponujemy rozegranie całego turnieju. Jest to jedyna okazja, aby całą współczesną czołówkę szachową skonfrontować z dawnymi mistrzami. Dla urozmaicenia możemy dodać słabszego zawodnika, może uda mu się zremiso-



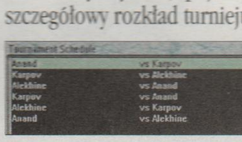
wać jakiś mecz. Jest to n[...] prawdopodobne, ponie[...] komputer nie przeżywa c[...] słabości i nie bywa rozkoja[...]ny. W tym celu wybieramy z [...]nu Game opcję Tournament



8 Pojawi się okno:



● Tutaj wybierzemy zaw[...]ników, którzy mają w[...] udział w tym turnieju. Ich [...]ba nie może przekro[...] ośmiu ●. Przy takiej lic[...] uczestników liczba rund z[...] nie ograniczona do trzech. [...] ciekawe, gdy będziemy ch[...] rozegrać mecz między dw[...] szachistami, to maksymalnie [...]zegrają oni sto partii. Kiedy [...] dokonamy wyboru, pojawi [...] szczegółowy rozkład turnieju



9 Naszym zadaniem jest jed[...] wybranie meczu, który c[...]my obserwować. Turniej m[...]my w każdej chwili przer[...] a później wznowić go. Natom[...] nie będziemy mogli ingero[...] w przebieg rozgrywanych p[...] Odpowiednio dobierając [...]chownice i bierki, moż[...] znacznie uprzyjemnić sobie o[...]danie potyczki.



Tak testował Komputer ŚWIAT

Do testu użyliśmy takich samych kryteriów jak zazwyczaj. Dzięki temu oceny wszystkich dotychczas testowanych gier są ze sobą porównywalne. Jedyna różnica polega na zamianie parametru grywalność na siła gry. Uznaliśmy, że będzie to bardziej miarodajne dla testowanych programów. Podstawą do określenia siły gry był ranking publikowany przez SSDF (Szwedzką Organizację Komputerów Szachowych). Używamy szkolnego systemu ocen: 6 to ocena najwyższa, 1 – najniższa. O kolejności poszczególnych programów decyduje tylko ocena jakości, a tę wyliczaliśmy, używając specjalnie przygotowanej w tym celu tabeli – strona 52. W tej samej tabeli podajemy też wyliczenie innego parametru – Cena/Jakość. Korzystaliśmy w tym celu z następującej skali:

Ocena	Zakres
celująca	poniżej 18,77
bardzo dobra	18,78-23,47
dobra	23,48-28,16
dostateczna	28,17-32,85
mierna	32,86-37,54
niedostateczna	powyżej 37,54.

Niebieskie pola zawierają informacje o:

1. minimalnych wymaganiach sprzętowych zalecanych przez producenta programu,
2. systemie operacyjnym, na którym można uruchomić grę,
3. zalecanym wieku gracza podawanym przez producenta,
4. oczekiwanych umiejętnościach gracza, na podstawie naszej subiektywnej oceny.

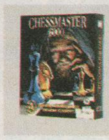
1	2	3	4
P133 16 MB	Win 95	od 15 lat	dla zaawansowanych

Tym symbolem oznaczamy gry zawierające drastyczne sceny.

Adresy online
1. http://home3.swipnet.se/~w-36794/ssdf/
2. http://www.chessweb.com[...]

Najlepsze gry:

Znakomite czy tylko przeciętne? W tym zestawieniu prezentujemy gry, które w naszych testach uzyskały ocenę co najmniej dostateczną



Chessmaster 6000

Przyjemna dla oka szata graficzna, a przy tym ogromna siła gry

Miejsce	Producent	Nazwa programu	Jakość	Cena zł	Numer
		Edukacja			
1	YDP Multimedia	Wirtualna szkoła – matematyka	bardzo dobra	130	21/98
2	Infogrames	Smurfowe przedszkole...	bardzo dobra	99	21/98
3	Optimus Pascal	Matma jest super	bardzo dobra	129	21/98
		Gry fabularne (RPG)			
1	Interplay	Fallout 2	bardzo dobra	165	01/99
2	Blizzard Entertainment	Diablo	bardzo dobra	99	01/99
3	Eidos Interactive	Final Fanatsy VII	bardzo dobra	165	01/99
4	New World Computing	Might and Magic VI	dobra	160	01/99
5	Westwood Studios	Lands of Lore II	dobra	49	01/99
		Gry przygodowe – animowane			
1	Kult	Hopkins FBI	bardzo dobra	69	26/98
2	Metropolis SH	Książe i Tchórz	bardzo dobra	49	26/98
3	TopWare	Jack Orlando	bardzo dobra	45	26/98
4	Morgan Creek	Ace Ventura	bardzo dobra	69	26/98
5	Adventure Soft	The Feeble Files	bardzo dobra	129	26/98
6	Mirage Media	Smocze historie	dobra	49	26/98
		Gry przygodowe – filmowe			
1	Access Software	Tex Murphy: Overseer	dobra	99	05/99
2	Fox Interactive	The X Files Game	dobra	165	05/99
3	Red Orb Entertainment	The Journeyman Project 3	dobra	160	05/99
4	Activision	The Zork Adventure Trilogy	dobra	145	05/99
5	Activision	Spycraft	dobra	49	05/99
		Gry sportowe			
1	EA Sports	NBA Live 99	bardzo dobra	155	13/99
2	EA Sports	FIFA 99	dobra	155	13/99
3	X-Games	X-Games Pro Boarder	dobra	155	13/99
4	EIDOS	UEFA Champions League	dobra	165	13/99
5	EIDOS	M. Owen's World League Soccer 99	dobra	165	13/99
6	EA Sports	Actua Ice Hockey	dobra	69	13/99
6	EA Sports	Actua Soccer 2	dobra	69	13/99
		Platformówki			
1	Psygnosis	Lomax	dobra	49	04/99
2	GT Interactive Software	Oddworld Abe's Oddysee	dobra	49	04/99
3	Leryx Longsoft	Lew Leon	dobra	49	04/99
4	Electronics Arts	Croc	dobra	49	04/99
5	Grolier Interactive	Banzai Bug	dobra	49	04/99
		Shareware i freeware			
1	René-Gilles Deberdt	Kyodai Mahjongg	dostateczna	80	12/99
2	Frank Hollwitz	Soko DX	dostateczna	bezpłatny	12/99
3	Conmeg Spielart	Bubble	dostateczna	bezpłatny	12/99
4	Ultisoft	777 Slots	dostateczna	80	12/99
5	Shepherd's Worlds	Juggernaut Corps	dostateczna	120	12/99
6	MVP Software	Rings of the Magi	dostateczna	80	12/99
7	Zionic	Brix	dostateczna	bezpłatny	12/99
8	Stratum Modeling Group	Amazing Blocks	dostateczna	40	12/99
9	Jarosław Lewandowski	Kulki	dostateczna	bezpłatny	12/99
		Strategie czasu rzeczywistego			
1	TopWare	Knights and Merchants	bardzo dobra	49	02/99
2	Westwood Studios	Dune 2000	bardzo dobra	160	02/99
3	EIDOS	Commandos: Behind Enemy Lines	dobra	165	02/99
4	Interactive Magic	Seven Kingdoms	dobra	79	02/99
5	Metropolis	Reflux	dobra	50	02/99
6	Interplay	Max 2	dobra	165	02/99
		Strategie historyczne			
1	Talonsoft	Operational Art of War Volume 1	bardzo dobra	59	09/99
2	Microsoft	Close Combat III The Russian Front	dobra	232	09/99
3	Interactive Magic	Great Battles of Caesar	dobra	79	09/99
4	Talonsoft	Battleground Napoleon in Russia	dobra	89	09/99

Miejsce	Producent	Nazwa programu	Jakość	Cena zł	Numer
		Strategie historyczne			
5	Microsoft	Great Battles of Alexander	dobra	79	09/99
6	Talonsoft	Battleground Gettysburg	dobra	49	09/99
7	Microsoft	Close Combat: A Bridge Too Far	dobra	195	09/99
8	Marksoft	Fall Weiss 1939	dobra	60	09/99
		Strzelaniny S-F			
1	Origin	Wing Commander Prophecy	bardzo dobra	59	8/99
2	Lucas Arts	Star Wars Rouge Squadron	dobra	147	8/99
3	Interplay	Conflict: Freespace	dobra	165	8/99
4	Lucas Arts	Star Wars X-wing vs. Tie Fighter	dobra	159	8/99
5	Grolier Interactive	Xenocracy	dobra	75	8/99
6	TopWare Interactive	Flying Saucer	dobra	49	8/99
		Strzelaniny 3D			
1	Monolith	Shogo	bardzo dobra	70	10/99
2	Sierra	Half-Life	bardzo dobra	165	10/99
3	GT Interactive	Unreal	bardzo dobra	169	10/99
4	Activision	Sin	bardzo dobra	159	10/99
5	Activision	Quake II	dobra	159	10/99
6	GT Interactive	Blood II	dobra	159	10/99
7	EIDOS	Thief	dobra	165	10/99
		Symulatory lotu			
1	Electronic Arts	Jane's Fighter Anthology	bardzo dobra	160	22/98
2	Eidos	JSF	dobra	99	22/98
3	Empire	F/A-18 Korea	dobra	149	22/98
6	Empire	Flying Corps Gold	dobra	155	22/98
7	Interactive Magic	IF-22	dobra	49	22/98
		Symulatory motocykli			
1	EA Sports	Superbike World Championship	bardzo dobra	155	11/99
2	Electronic Arts	Moto Racer 2	dobra	155	11/99
3	Interactive Entertaiment	Castrol Honda Superbike	dobra	139	11/99
4	Microsoft	Motocross Madness	dobra	207	11/99
5	UbiSoft	Redline Racer	dostateczna	55	11/99
		Symulatory samochodów wyścigowych			
1	Electronic Arts	Need for Speed III	bardzo dobra	146	6/99
2	Codemasters	Colin McRae Rally	dobra	175	6/99
3	Sierra	Viper Racing	dobra	159	6/99
4	Europress	International Rally Championship	dobra	79	6/99
5	Microsoft	Monster Truck Madness 2	dobra	220	6/99
		Symulacje strategiczne			
1	Interactive Magic	Industry Giant	bardzo dobra	79	23/98
2	Interactive Magic	Capitalism Plus	dobra	49	23/98
		Symulatory wyścigów Formuły 1			
1	UbiSoft	Monaco GP Racing Simulation 2	bardzo dobra	99	25/98
2	UbiSoft	F1 Racing Simulation	dobra	59	25/98
3	Psygnosis	Formula 1 '97	dobra	179	25/98
4	Midas	Johnny Herbert's GP 1998	dobra	146	25/98
		Szachy			
1	Mindscape	Chessmaster 6000	bardzo dobra	159	14/99
2	Titus/Mirage	Virtual Chess II	dobra	99	14/99
3	Mindscape	Chessmaster 5000	dobra	69	14/99
4	Chessbase	Fritz 5.32	dobra	220	14/99
5	Techland	Szachy 98	dobra	59	14/99
		Tanie gry			
1	Infogrames	Prisoner of Ice	dobra	39	03/99
2	Metropolis	Nowy Teenagent	dobra	15	03/99
		Zestawy gier			
1	Optimus	Megapak 9	dobra	179	07/99
2	CD Projekt	Action Hall of Fame	dobra	129	07/99
3	Optimus	Pięciopak	dobra	155	07/99

ZABAW SIĘ W MONTERA NIEZWYK

ZA WYMYŚLONEGO DOSTANIESZ

kompu

Nagrody:

Nagroda główna





3xnagroda druga

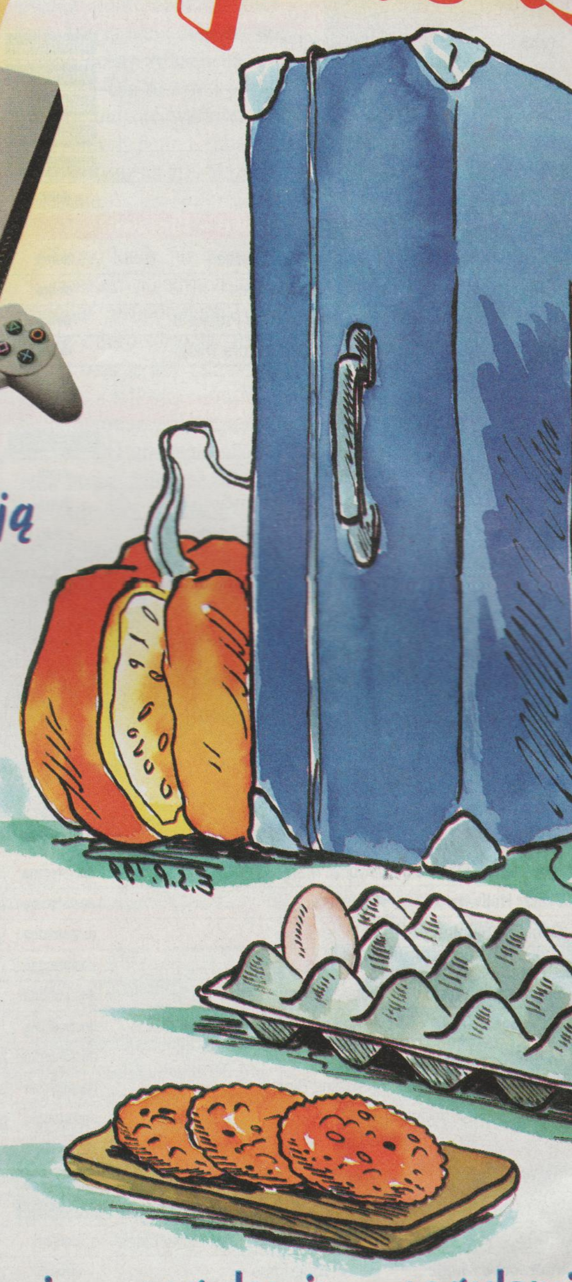


3xnagroda trzecia



3xnagroda czwarta





Nagrody czekają na Ciebie

Pierwsza:
Komputer PC firmy JJ Computers z procesorem Pentium-II 350 64 MB RAM i monitorem kolorowym 15". Wartość nagrody 4800 zł

Druga:
Konsola Sony PlayStation Wartość 600 zł

Trzecia:
Głośniki komputerowe Primax Soundstorm 300W Wartość 300 zł

Czwarta:
Dżojstik Logic3 PC Phantom Wartość 170 zł

• skrócony regulamin • regulamin • regulamin • regulamin • regulami

1. Konkurs trwa przez dwa miesiące (lipiec-sierpień). Uczestnikami konkursu mogą być osoby pełnoletnie oraz niepełnoletnie, reprezentowane przez opiekunów, którzy (liczy się data wysłania e-maila lub data stempla pocztowego) nadeślą zdjęcia zbudowanego komputera do 31.08.1999. W wypadku osoby niepełnoletniej należy dołączyć zgodę rodziców lub opiekuna.
2. Komisja konkursowa do 30.09.1999 wybierze najciekawszą pracę i jej autorowi przyzna nagrodę główną – komputer PC z monitorem, przyzna również po trzy nagrody drugie (konsola), trzecie (głośniki) i czwarte (dżojstiki).
3. Nagrodzone prace (I i II miejsce) zostaną opublikowane w 22 numerze dwutygodnika Komputer ŚWIAT.
4. Uczestnik konkursu oświadcza, że nadesłana praca jest jego autorstwa, a prawo do rozporządzania nią nie j w żaden sposób ograniczone praw osób trzecich.
5. Nadesłanie autorskiej pracy pod w zany adres przez uczestnika konku oznacza, iż w wypadku zdobycia p szego lub drugiego miejsca wyraża

EGO KOMPUTERA

PRAWDZIWEGO

grywa



• regulamin • regulamin • regulamin •

zgodę na opublikowanie swoich danych w dwutygodniku Komputer ŚWIAT.

6. Nagrody zostaną przekazane laureatom drogą pocztową w ciągu 30 dni od daty opublikowania nagrodzonych prac na łamach dwutygodnika Komputer ŚWIAT.

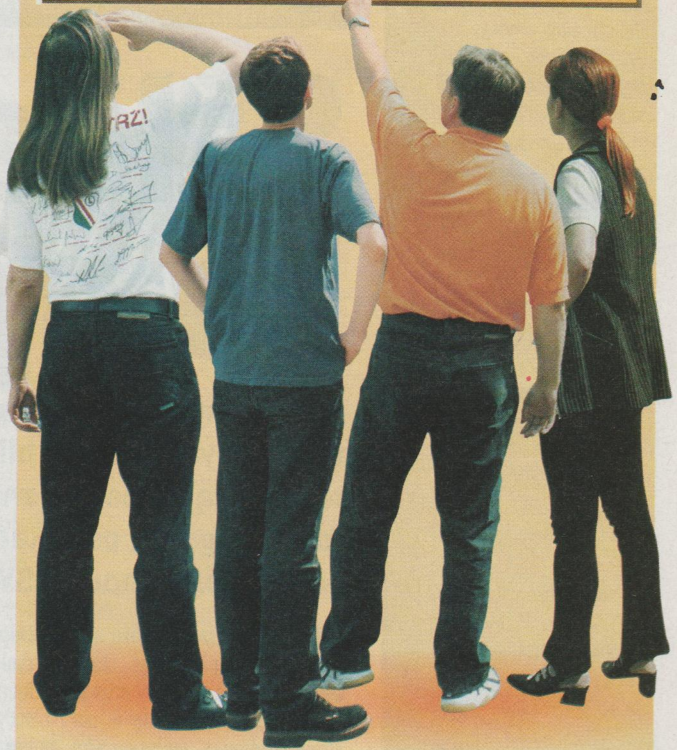
7. Prace należy przesyłać pod adresem: Axel Springer Polska Sp. z o.o. 02-671 Warszawa 108, skrytka poczt. nr 66, Konkurs lub pocztą elektroniczną: konkurs@komputerswiat.pl

Pełny regulamin do wglądu w redakcji.

KONKURS

Co zrobić?

- Złóż swój komputer;
  – dolinę krzemową zastąp piaszczystą plażą
  – klawiaturę wyklep ze złomu
  – monitor skleć z patyków
  i w ogóle wszystkiego, co wpadnie w ręce
- Zachowaj lub zasejwuj to na zdjęciu, wyślij do Komputer ŚWIATA do końca sierpnia
- Wygraj jedną z nagród!
- Premiujemy nieograniczoną fantazję!
- Prace zespołowe mile widziane



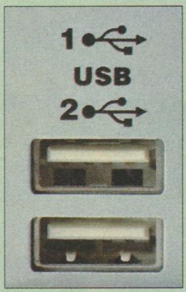
Drogowskaz

Co to właściwie jest...

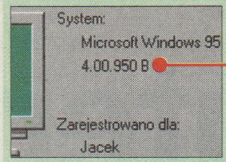
01 internet
To światowa sieć łącząca już miliony komputerów, które wymieniają najróżniejsze informacje poprzez sieć telefoniczną i łącza specjalne (np. światłowody, łącza satelitarne).

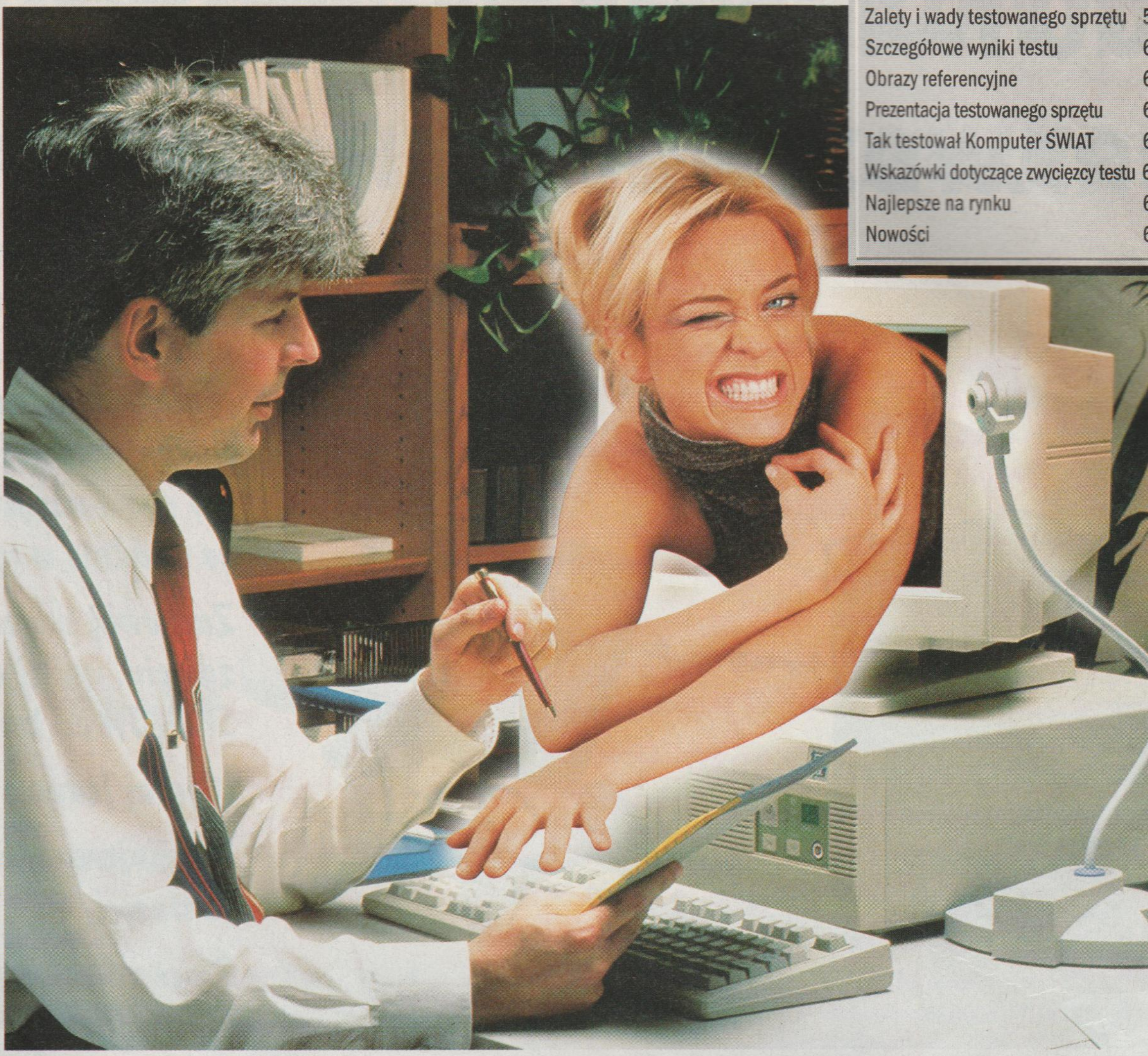
02 smiley
Smiley (od ang. – śmieszek, grymas) to grupa symboli utworzonych ze znaków na klawiaturze, służących w internetowych pogawędkach do wyrażania uczuć, np. radości :-) czy smutku :-(Aby je przeczytać, należy przechylić głowę w lewo, wtedy widać, że symbol przedstawia ludzką twarz.

03 port USB
USB (od ang. Universal Serial Bus) to nowy standard połączenia między komputerem a urządzeniami zewnętrznymi (skanerami, drukarkami, monitorami, myszkami itp.). Urządzenia USB nie potrzebują oddzielnego zasilacza, a ich instalacja jest banalnie prosta. Dzięki nim eliminuje się plątaninę kabli na biurku, ponieważ każde nowe urządzenie podłącza się szeregowo do poprzedniego.



04 wersja 95 B
Jest to udoskonalona wersja Windows 95. Można ją rozpoznać, otwierając Panel sterowania i klikając na ikonę systemu.





Fot. BE&W, BULLS, montaż Komputer ŚWIAT

Szklane oko komputera

Kamery internetowe – praktyczny dodatek czy bardzo kosztowny zbytek? Żądni bliższych kontaktów z internetowym rozmówcą na pewno znajdą w nich wiele pożytku, fotoamatorzy pragnący pstrykać cyfrowe zdjęcia powinni raczej poczekać. Komputer ŚWIAT przetestował 9 kamer online

Jedno spojrzenie może nieraz zastąpić tysiąc słów. Gest, grymas twarzy pozwala nam zorientować się w nastroju rozmówcy, zanim on sam otworzy usta. Jeszcze kilka lat temu rozmowy przez 01 **internet** przypominały nieco dyskusje niewidomych. Do przekazywania uczuć i nastroju służyły jedynie specjalne kombinacje znaków, tak zwane 02 **smileys**. Dopiero od niedawna, kiedy na rynku pojawił się spory wybór kamer internetowych, a ich ceny stały się w miarę przystępne, internauci mogą spojrzeć sobie nawzajem w oczy.

Kamery internetowe są stosunkowo niedrogie, głównie dlatego, że ich możliwości (rozdzielczość, szybkość działania) są dużo mniejsze od tego, co oferują inne urządzenia do rejestrowania obrazu, współpracujące z komputerem – aparaty i kamery cyfrowe. Wystarczy tylko spojrzeć na podgląd obrazu z malutkiej kamerki – nie jest on płynny, a jego jakość pozostawia dużo do życzenia. Przy przesyłaniu obrazów przez internet nie jest to jednak najważniejsze. Bardziej istotne natomiast jest to, by wysyłane i odbierane dane miały jak najmniejszą objętość, a więc czas ich prze
wania był jak najkrótszy.

Poddaliśmy testom dzi
dostępnych na polskim rynk
mer internetowych. Wszy
mają jedną wspólną cechę
problemu podłącza się j
komputera. Jest jednak jede
runek: jeżeli kamera ma 03 **złą-
cze USB**, do poprawnej w
pracy z komputerem potrz
zainstalowanego systemu o
cyjnego Windows 98. Popr
system, Windows 95, je
w 04 **wersji 95 B** obsługuj
USB. Niektóre kamery w m
gniazda USB mają złącze sł
do przyłączenia do komp
poprzez 05 **port równoleg**
żeli jednak mamy komputer
ko jednym takim złączem, n
dziemy mogli używać jedn
śnie kamery i drukarki. Inny
sób to podłączenie przez 06
tę wideo, którą można zam
wać niemal w każdym kom
rze pod warunkiem, że mam
dyspozycji wolne gniazdo n
cie głównej. Niektórzy prod
ci dołączają do kamer taką

Wyniki testu wyraźnie ws
ją, że kamery internetowe n

dają się zupełnie do robienia pojedynczych zdjęć. Pod względem jakości obrazu żadne z badanych urządzeń nie uzyskało noty wyższej niż dostateczna. Przy przesyłaniu obrazu przez internet możemy nieco przymknąć oko na drobne niedoskonałości, jednak niektóre zniekształcenia bywają irytujące. W większości testowanych kamer producentom nie udało się uniknąć efektu tzw. rybiego oka, czyli bardzo dużych zniekształceń geometrii obrazu spowodowanych bardzo szerokim kątem widzenia kamery.

Niekwestionowanym zwycięzcą naszego testu została kamera Mustek VDC-300. W porównaniu z innymi urządzeniami oferuje ona całkiem przyzwoity obraz (tylko model Quickcam Pro okazał się pod tym względem lepszy), jest też wyposażona w polskojęzyczną instrukcję obsługi i bogaty zestaw sterowników. Wysoką cenę rekompensuje możliwość używania kamery jako cyfrowego aparatu fotograficznego, choć właściwie jest to aparat cyfrowy, który przy okazji może działać jako kamera do komputera.

W kategorii Cena/Jakość jest aż dwóch zwycięzców: Video Blaster Webcam II w wersji dla portu równoległego oraz taka sama kamera ze złączem USB. Nic dziwnego – to praktycznie takie same urządzenia, nie różnią się nawet ceną. Obie oferują względnie dobrą jakość dźwięku, znacznie gorzej jest z obrazem. Największą zaletą tych kamer jest ich atrakcyjna cena – są to najtańsze urządzenia w naszym teście.

Na to, by zobaczyć twarz internetowego rozmówcy z fotograficzną dokładnością, będziemy musieli jeszcze zaczekać – na razie kamery oferują zbyt niską jakość obrazu. Kiedy już zdecydujemy się na kamerę, musimy pamiętać, że jest to urządzenie bardzo ściśle wyspecjalizowane. Może dostarczyć zupełnie nowych wrażeń podczas sieciowych pogawędek, ale na razie powinniśmy zapomnieć o robieniu zdjęć rodzinie w czasie niedzielnej wycieczki. Bez komputera nasza kamera będzie bezużyteczna. Można się spodziewać, że w przyszłości jedno urządzenie będzie realizowało kilka funkcji: umożliwi prowadzenie internetowych wideorozmów, sporządzanie elektronicznych zdjęć do rodzinnego albumu i nakręcenie filmu z pierwszymi krokami naszego dziecka. Na razie jednak za uniwersalność producenci wystawiają słone rachunki – testowany Mustek kosztuje ponad 1500 złotych.

! A co z kamerą wideo?



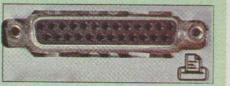
Osoby, które chcą uczestniczyć w wideokonferencjach, a mają w domu zwykłą kamerę wideo, nie muszą rujnować się na nową zabawkę – kamerę online. Specjalna **06 karta wideo** (wydatek od 300 za najprostszy model do kilku tysięcy za urządzenie profesjonalne) pozwoli nie tylko rozśmieszać innych uczestników internetowych spotkań naszą podobizną, ale również zgrywać z kaset wideo filmy, motować je – słowem, stworzyć w domu małe amatorskie studio filmowe.

! Zalety i wady testowanego sprzętu

		Model	+	–
1		**Mustek VDC-300**	● bardzo prosty sposób podłączenia do komputera ● funkcja aparatu cyfrowego ● wbudowana lampa błyskowa ● wyjście wideo	● niska jakość obrazu ● brak mikrofonu
2		**Logitech Quickcam Home**	● bardzo prosty sposób podłączenia do komputera ● przycisk do robienia zdjęć ● wbudowany mikrofon	● niska jakość obrazu
3		**Creative Labs Video Blaster Webcam II**	● działa z Windows 95, 98 i NT ● bardzo prosty sposób podłączenia do komputera ● bezpłatna pomoc telefoniczna ● wbudowany mikrofon	● niska jakość obrazu
3		**Creative Labs Video Blaster Webcam II USB**	● bardzo prosty sposób podłączenia do komputera ● bezpłatna pomoc telefoniczna ● wbudowany mikrofon	● niska jakość obrazu
5		**Logitech Quickcam Pro**	● bardzo prosty sposób podłączenia do komputera ● bogate oprogramowanie	● niska jakość obrazu ● brak mikrofonu
6		**Philips PCA 635 VC**	● działa z Windows 95, 98 ● wbudowany mikrofon	● mało oprogramowania ● niska jakość obrazu
7		**Philips PCA 645 VC**	● wbudowany mikrofon	● mało oprogramowania ● niska jakość obrazu
8		**Logitech Quickcam VC USB**	● bardzo prosty sposób podłączenia do komputera	● niska jakość obrazu ● brak mikrofonu
9		**Logitech Quickcam VC Parallel**	● działa z Windows 95, 98	● niska jakość obrazu ● brak mikrofonu

Co to właściwie jest...

05 port równoległy
Port równoległy służy nam zwykle do podłączania drukarki, chociaż coraz częściej wykorzystujemy go do przyłączenia kamery cyfrowej czy modemu. Nazwa portu wzięła się stąd, że dane są w nim przekazywane w postaci całych bajtów (8 bitów równocześnie), w przeciwieństwie do portu szeregowego. Dzięki temu transfer danych jest znacznie szybszy. Port równoległy może także posłużyć do połączenia ze sobą dwóch komputerów.



06 karta wideo
Karta wideo pozwala połączyć kamerę wideo z komputerem osobistym. Dzięki takiemu połączeniu możemy przetwarzać serie obrazów z kamery na komputerowe pliki wideo. Tanie kamery przeznaczone do wideokonferencji lub pracy w internecie nie wymagają zwykle takich kart, ponieważ są przystosowane do przyłączania przez port USB lub równoległy.

07 odstęp jasność/szum
Od wielkości odstępu jasność/szum zależy stopień zakłóceń (ziarnistość) na białych powierzchniach. Im większy odstęp jasność/szum, tym mniejsze zakłócenia.

08 odstęp kolor/szum
Duży odstęp kolor/szum zapewnia równomierną kolorystykę gładkich powierzchni. Gdy odstęp ten jest zbyt mały, na zdjęciu gładkich powierzchni pojawia się mikroskopijna mozaika kolorowych punkcików.

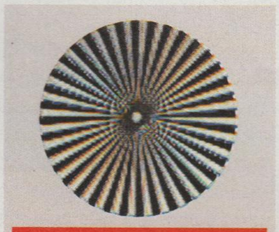
Test kamer online

Wyniki testu		1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce		3. miejsce	
Producent Model Dostawca Telefon kontaktowy	Waga	**Mustek VDC-300** Veracomp (012) 4111044	Ocena	**Logitech Quickcam Home** Tornado 2000 (022) 8512401	Ocena	**Creative Labs Video Blaster Webcam II** Tornado 2000 (022) 8512401	Ocena	**Creative Labs Video Blaster Webcam II USB** Tornado 2000 (022) 8512401	
Serwis	**12%**		**3,33**		**3,25**		**4,00**		**4**
Okres gwarancji	4%	długa (24 miesiące)	4	krótka (12 miesięcy)	3	krótka (12 miesięcy)	3	krótka (12 miesięcy)	
Rodzaj gwarancji	2%	Naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3	Naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3	Naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3	Naprawa lub wymiana u sprzedawcy	
Telefon pomocy	3%	(012) 4111044	3	(022) 8512401	3	(00800) 3531229	6	(00800) 3531229	
Serwis WWW	3%	www.mustek-europe.com	3	www.logitech.com	4	www.europe.soundblaster.com	4	www.europe.soundblaster.com	
Jakość obrazu	**41%**		**2,56**		**2,37**		**2,10**		**2**
Obraz przy świetle słonecznym/sztucznym (test obrazu)	8%	nieostry, silnie zniekształcony	2	nieostry, silnie zniekształcony	2	nieostry, silnie zniekształcony	2	nieostry, silnie zniekształcony	
Jakość detali (zmierzono ostrość i rozdzielczość obrazu)	6%	bardzo niska (19 proc.)	2	zbyt niska (10 proc.)	1	zbyt niska (10 proc.)	1	zbyt niska (10 proc.)	
Zakłócenia obrazu: odstęp jasność/szum	2%	dość mały (32,2 dB)	3	duży (40,9 dB)	5	mały (29,8 dB)	2	mały (29,8 dB)	
Zakłócenia obrazu: odstęp kolor/szum	2%	duży (41,3 dB)	5	średni (38,7 dB)	4	średni (36,4 dB)	4	średni (36,4 dB)	
Jakość kolorów (jasność, kontrast, nasycenie)	4%	bardzo niska (20 proc.)	2	bardzo niska (25 proc.)	2	bardzo niska (20 proc.)	2	bardzo niska (20 proc.)	
Zniekształcenia geometrii obrazu	4%	wysokie (72 proc.)	2	bardzo wysokie (92 proc.)	1	bardzo wysokie (99 proc.)	1	bardzo wysokie (99 proc.)	
Maksymalna częstotliwość odświeżania obrazu przy optymal. połącz. modemowym	10%	niska (1 klatka na sekundę)	2	niska (2 klatki na sekundę)	2	niska (2 klatki na sekundę)	2	niska (2 klatki na sekundę)	
Minimalna ilość światła zapewniająca poprawny obraz	5%	mała (120 luksów)	5	mała (40 luksów)	5	przeciętna (200 luksów)	4	przeciętna (200 luksów)	
Jakość dźwięku	**15%**		**1,00**		**2,00**		**2,47**		**2**
Dźwięk (test odsłuchu)	8%	brak mikrofonu	1	bardzo silnie zniekształcony	2	bardzo silnie zniekształcony	2	bardzo silnie zniekształcony	
Wierność brzmienia (maksymalne pasmo częstotliwości, dokładność pomiędzy 20 Hz-20 kHz)	7%	brak mikrofonu	1	bardzo niska (38 proc.)	2	niska (62 proc.)	3	niska (60 proc.)	
Obsługa	**30%**		**4,63**		**4,33**		**4,13**		**4**
Zakres ogniskowej (zmierzony)	1%	zbyt mały (1:1)	2	zbyt mały (1:1)	2	zbyt mały (1:1)	2	zbyt mały (1:1)	
Minimalna ogniskowa (zmierzona)	1%	47 mm	3	38 mm	4	35 mm	4	35 mm	
Instalacja (sprawdzono uruchamianie)	8%	bardzo prosta	6	bardzo prosta	6	prosta	5	bardzo prosta	
Instrukcja obsługi (sprawdzono język i przystępność)	4%	polska, przystępna	5	angielska, przystępna	3	angielska, przystępna	3	angielska, przystępna	
Programy sterujące (sprawdzono sterowniki)	4%	Windows 95/98/NT 4.0	6	Windows 98	4	Windows 95/98/NT 4.0	6	Windows 98	
Dołączone oprogramowanie (sprawdzone)	6%	po angielsku (iPhoto Plus 4.0, ViewFun)	2	po angielsku (QuickCam Software, NetMeeting, Internet Explorer)	3	po angielsku (Creative Video Blaster drivers, Creative WebPhone, Ispy, Internet Explorer)	2	po angielsku (Creative Video Blaster drivers, Creative WebPhone, Ispy, Internet Explorer)	
Regulacja ostrości (sprawdzona)	2%	ręczna	4	ręczna	4	ręczna	4	ręczna	
Najmniejszy odstęp od motywu (zmierzony)	2%	bardzo mały (25 mm)	5	bardzo mały (30 mm)	5	bardzo mały (100 mm)	5	bardzo mały (100 mm)	
Regulacja przysłony (sprawdzona)	2%	automatyczna	6	automatyczna	6	automatyczna	6	automatyczna	
Port połączenia z komputerem (sprawdzony)		USB, szeregowy		USB		równoległy		USB	
Inne	**2%**		**6,00**		**6,00**		**6,00**		**6**
Wymiary (szer. x wys. x dług.)		144 x 75 x 55 mm		60 x 80 x 95 mm		61 x 78 x 80 mm		61 x 78 x 80 mm	
Możliwość robienia zdjęć	2%	tak	6	tak	6	tak	6	tak	
Ocena pośrednia	**100%**		**3,11**		**3,08**		**3,07**		**3**
Punkty dodatnie/ujemne		Może służyć jako aparat cyfrowy z lampą błyskową	+0,3	Kamera działa poprawnie przy maksymalnym oświetleniu tylko 1500 luksów; Przycisk do robienia pojedynczych zdjęć ulokowany na kamerze	-0,2; +0,2				
Ocena jakości			**3,41**		**3,08**		**3,07**		**3**
Jakość		dostateczna		dostateczna		dostateczna		dostateczna	
Cena/Jakość		niedostateczna		dobra		celująca		celująca	
Cena		1511 zł		599 zł		399 zł		399 zł	
Cena/Jakość - sposób wyliczenia		1511 / 3,41 = 443,11		599/ 3,08 = 194,48		399/3,07 = 129,97		399/3,07 = 129,97	

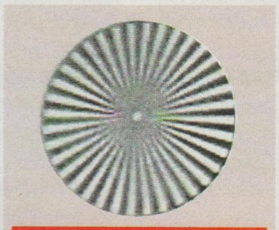
Jakość detali

Zdjęcia testowe pokazują, jak kamery radzą sobie z małymi detalami i odcieniami szarości. Jako obraz wzorcowy posłużyło koło ze schodzącymi się w środku czarnymi paskami, które w idealnym wypadku (100-procentowa jakość detali) powinny być widoczne na całej długości.

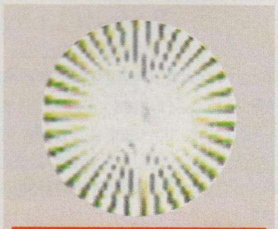
Obrazy referencyjne



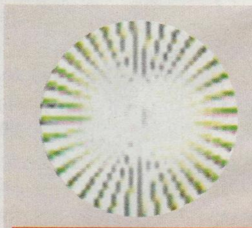
Mierna: Zamazana powierzchnia w środku jest mała



Niedostateczna: Duża część koła jest rozmazana



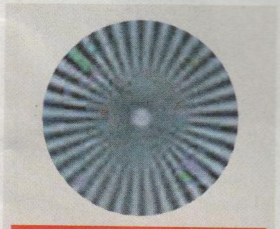
Niedostateczna: Paski są zupełnie rozmazane



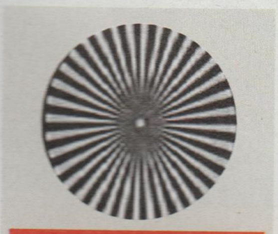
Niedostateczna: Paski są zupełnie rozmazane

5. miejsce	Ocena	6. miejsce	Ocena	7. miejsce	Ocena	8. miejsce	Ocena	9. miejsce	Ocena
Logitech Quickcam Pro Tornado 2000 (022) 8512401		**Philips PCA 635 VC** Cadena Systems (061) 8173022		**Philips PCA 645 VC** Cadena Systems (061) 8173022		**Logitech Quickcam VC USB** Tornado 2000 (022) 8512401		**Logitech Quickcam VC Parallel** Tornado 2000 (022) 8512401	
	3,25		3,25		3,25		3,25		3,25
krótka (12 miesięcy)	3	krótka (12 miesięcy)	3	krótka (12 miesięcy)	3	krótka (12 miesięcy)	3	krótka (12 miesięcy)	3
Naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3	Naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3	Naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3	Naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3	Naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3
(022) 8512401	3	(061) 8173022	3	(061) 8173022	3	(022) 8512401	3	(022) 8512401	3
www.logitech.com	4	www.pc.be.philips.com	4	www.pc.be.philips.com	4	www.logitech.com	4	www.logitech.com	4
	2,61		2,49		2,54		2,44		2,44
nieostry, silnie zniekształcony	2	nieostry, silnie zniekształcony	2	nieostry, silnie zniekształcony	2	nieostry, silnie zniekształcony	2	nieostry, silnie zniekształcony	2
bardzo niska (20 proc.)	2	zbyt niska (10 proc.)	1	bardzo niska (18 proc.)	2	zbyt niska (11 proc.)	1	zbyt niska (11 proc.)	1
dość mały (35,7 dB)	3	mały (30,2 dB)	2	mały (29,9 dB)	2	dość mały (31,2 dB)	3	dość mały (32,2 dB)	3
bardzo duży (46,8 dB)	6	dość mały (31,4 dB)	3	dość mały (31,3 dB)	3	dość mały (33,9 dB)	3	dość mały (34,0 dB)	3
bardzo niska (26 proc.)	2	niska (41 proc.)	3	niska (42 proc.)	3	niska (31 proc.)	3	niska (31 proc.)	3
wysokie (84 proc.)	2	wysokie (70 proc.)	2	bardzo wysokie (99 proc.)	1	bardzo wysokie (98 proc.)	1	bardzo wysokie (98 proc.)	1
niska (2 klatki na sekundę)	2	niska (2 klatki na sekundę)	2	niska (2 klatki na sekundę)	2	niska (2 klatki na sekundę)	2	niska (2 klatki na sekundę)	2
mała (40 luksów)	5	bardzo mała (10 luksów)	6	bardzo mała (10 luksów)	6	bardzo mała (10 luksów)	6	bardzo mała (10 luksów)	6
	1,00		2,47		2,47		1,00		1,00
brak mikrofonu	1	bardzo silnie zniekształcony	2	bardzo silnie zniekształcony	2	brak mikrofonu	1	brak mikrofonu	1
brak mikrofonu	1	niska (57 proc.)	3	niska (56 proc.)	3	brak mikrofonu	1	brak mikrofonu	1
	4,47		3,53		3,40		4,20		3,93
zbyt mały (1:1)	2	zbyt mały (1:1)	2	zbyt mały (1:1)	2	zbyt mały (1:1)	2	zbyt mały (1:1)	2
39 mm	4	33 mm	4	33 mm	4	40 mm	4	40 mm	4
bardzo prosta	6	przeciętna	4	przeciętna	4	prosta	5	przeciętna	4
angielska, przystępna	3	angielska, przystępna	3	angielska, przystępna	3	angielska, przystępna	3	angielska, przystępna	3
Windows 95/98	5	Windows 95/98	5	Windows 98	4	Windows 95/98	5	Windows 95/98	5
po angielsku (QuickCam Software, NetMeeting, Internet Explorer)	3	po angielsku (Win98 drivers, Videogram Creator)	1	po angielsku (Win98 drivers, Videogram Creator)	1	po angielsku (QuickCam Software, NetMeeting, Internet Explorer)	3	po angielsku (QuickCam Software, NetMeeting, Internet Explorer)	3
ręczna	4	ręczna	4	ręczna	4	ręczna	4	ręczna	4
bardzo mały (30 mm)	5	bardzo mały (30 mm)	5	bardzo mały (30 mm)	5	bardzo mały (30 mm)	5	bardzo mały (30 mm)	5
automatyczna	6	automatyczna	6	automatyczna	6	automatyczna	6	automatyczna	6
USB		równoległy		USB		USB		równoległy	
	6,00		6,00		6,00		6,00		6,00
90 x 108 x 96 mm		45 x 70 x 98 mm		63 x 74 x 102 mm		105 x 75 x 78 mm		105 x 75 x 78 mm	
tak	6	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6
	3,07		2,96		2,94		2,92		2,84
	3,07		2,96		2,94		2,92		2,84
dostateczna		**dostateczna**		**dostateczna**		**dostateczna**		**dostateczna**	
dostateczna		bardzo dobra		dobra		bardzo dobra		bardzo dobra	
699 zł		550 zł		570 zł		499 zł		754 zł	
699/3,07 = 227,69		550/2,96 = 185,81		570/2,94 = 193,88		499/2,92 = 170,89		499/2,84 = 175,70	

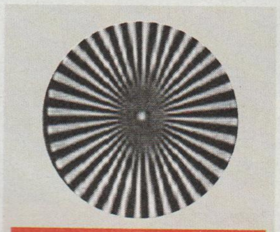
Obrazy referencyjne



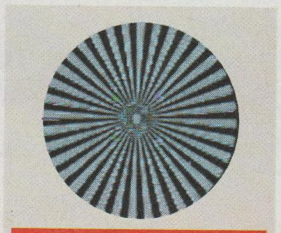
Mierna: Tylko w środku okręgu paski są rozmazane



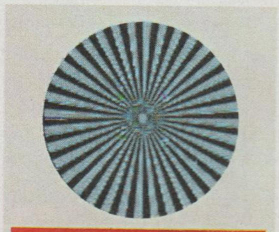
Niedostateczna: W środku widać zamazaną powierzchnię



Mierna: Paski nie schodzą się w środku



Niedostateczna: W środku widać zamazaną powierzchnię

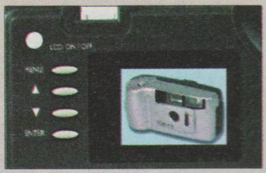


Niedostateczna: W środku widać zamazaną powierzchnię

Mustek VDC-300

1. miejsce





Na pierwszy rzut oka widać, że pochodzi od aparatu fotograficznego. Żadna z kamer internetowych nie nadaje się tak dobrze jak Mustek do robienia zdjęć

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dostateczna	niedostateczna	1511 zł

Logitech Quickcam Home

2. miejsce



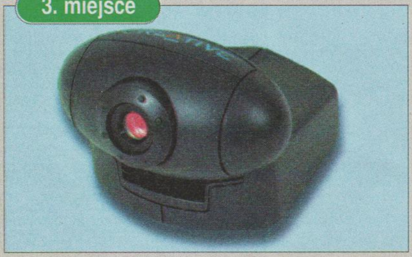


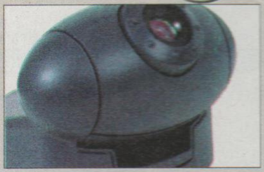
Dzięki odpowiedniemu mechanizmowi można kamerę sprytnie przymocować do najróżniejszych miejsc

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dostateczna	dobra	599 zł

Creative Labs Video Blaster Webcam II

3. miejsce



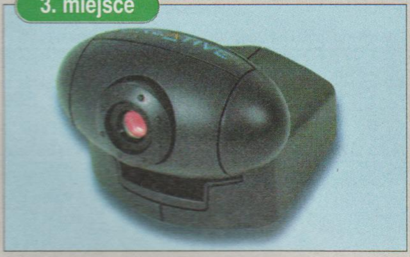


Kamerę można ustawić na wiele sposobów, lecz jest kiepsko wyważona, jej głowica często opada w dół

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dostateczna	celująca	399 zł

Creative Labs Video Blaster Webcam II USB

3. miejsce



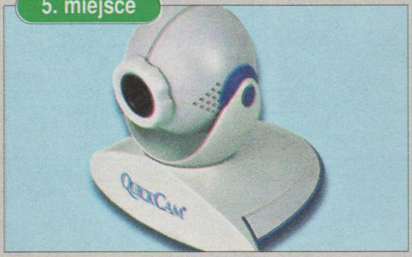


Kamera VideoBlaster Webcam US zewnętrznie nie różni się od swoj siostry niczym oprócz wyjścia USI Ma ten sam problem z opadając głowicą

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dostateczna	celująca	399 zł

Logitech Quickcam Pro

5. miejsce





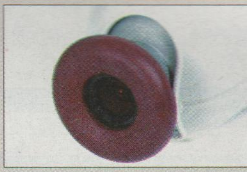
Okrągła jak typowa kamera internetowa, Quickcam Pro mogłaby służyć jako gałka oczna robota

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dostateczna	dostateczna	699 zł

Philips PCA 635 VC

6. miejsce





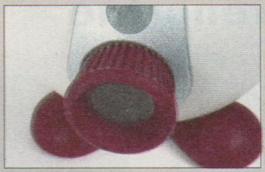
Kamerę internetową Philipsa można łatwo postawić na biurku lub przykręcić. Brawa za interesujące wzornictwo

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dostateczna	bardzo dobra	550 zł

Philips PCA 645 VC

7. miejsce





Urządzenie Philipsa tym razem w pozycji stojącej. Obudowy typów 635 i 645 byłyby prawie identyczne, gdyby nie nóżki

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dostateczna	dobra	570 zł

Logitech Quickcam VC USB

8. miejsce





Klasyka – Quickcam to jedna z pierwszych kamer internetowych, jej wygląd stał się wzorem dla innych modeli

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dostateczna	bardzo dobra	499 zł

Logitech Quickcam VC Parallel

9. miejsce





Model Parallel jest identyczny jak model Quickcam USB, również obiektywy są takie same

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dostateczna	bardzo dobra	754 zł

Moim zdaniem

Komputerowa kamera była do niedawna uważana za luksus lub internetowy snobizm. Teraz dzięki umiarkowanym cenom na kamerę może sobie pozwolić niemal każdy internauta, choć osobiście wolałbym za te pieniądze dokupić do komputera więcej pamięci lub szybszy procesor. Dlaczego? Kamera to głównie zabawka, której nadrzędnym zadaniem jest marnotrawienie czasu przed komputerem i płacenie wyższego rachunku za telefon. Pierwszy popędzę do sklepu po kamerę, gdy tylko uzyskam dostęp do internetu o opłatach niezależnych od czasu połączenia – np. przez kabel telewizji satelitarnej. Dopiero wtedy zabawa zaczyna mieć sens – szybsze łącze do internetu zapewnia lepszy, płynniejszy obraz.



Jacek Trojański
redaktor testu

Tak testował Komputer ŚWIAT

Wybór urządzeń

Przetestowaliśmy dziewięć kamer internetowych dostępnych na polskim rynku. Kryterium wyboru urządzeń do testu była ich popularność oraz możliwość podłączenia do komputera bez konieczności jego rozmontowywania.

Serwis

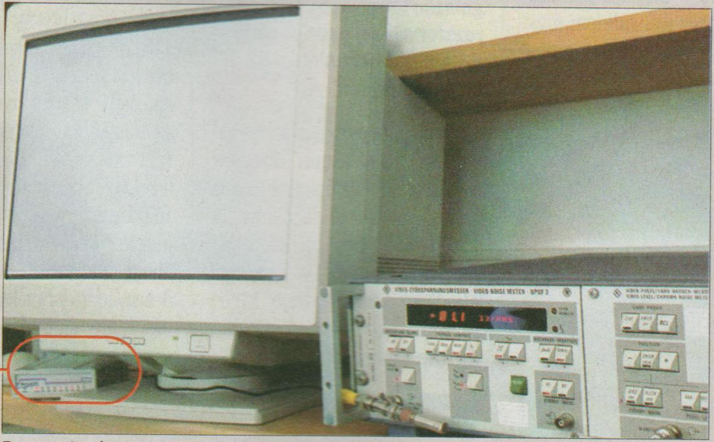
W ocenie usług serwisowych liczyła się przede wszystkim pomoc serwisowa przez telefon oraz informacje i pomoc online. Istotny był także okres udzielanej przez producenta gwarancji oraz sposób jej realizacji: czy sprzedawca odeśle nas z reklamacjami do producenta, czy zaoferuje naprawę bądź wymianę niesprawnego urządzenia. Najwyżej oceniliśmy rozwiązanie najkorzystniejsze dla klienta, czyli wymianę w miejscu zakupu.

Jakość obrazu

Aby określić dokładność detali rejestrowanych przez kamerę, laboratorium dokonało pomiarów zdjęć obrazów testowych złożonych z drobnych czarnych i białych linii. Zakłócenia obrazu zmierzono za pomocą specjalnie stworzonego w tym celu programu komputerowego. Wyniki tego pomiaru określono dwoma parametrami: 07 (s. 59) **odstępem jasność/szum** i 08 (s. 59) **odstępem kolor/szum**. Informują one o stosunku sygnału użytecznego (czyli obrazu) do zakłóceń. Im większy odstęp w obu tych kategoriach – tym lepiej.

Czułość na światło w kamerach jest szczególnie ważna w trakcie transmisji obrazu przy słabym oświetleniu, na przykład tylko przy lampie biurkowej. Sprawdziliśmy, jaka minimalna ilość światła jest potrzebna do uzyskania dobrego obrazu. Skontrolowaliśmy również reakcje kamer na bardzo silne światło, aby stwierdzić, w jakich warunkach kamera przestaje rejestrować szczegóły bardzo jasnego obrazu.

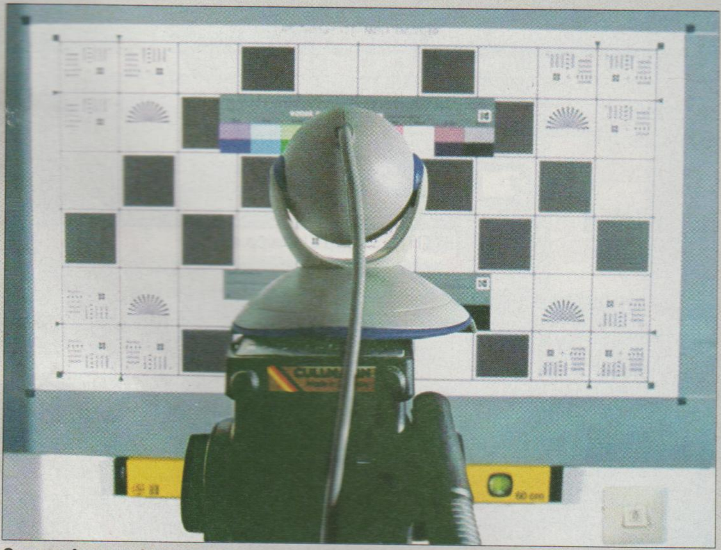
W wypadku kamer internetowych niezwykle istotna jest także płynność, z jaką obraz dociera do naszego rozmówcy. Zbadaliśmy ją, łącząc dwa komputery bezpośrednim połączeniem modemowym. Nawet w optymalnych warunkach transmisja w internecie nie jest szybsza.



Do pomiarów laboratoryjnych komputery wyposażone w kamery zostały połączone przez modemy



Stanowisko pomiarowe – do oceny jakości obrazu posłużył program komputerowy oraz specjalny miernik



Oceny obrazu z kamery dokonano na podstawie plików graficznych z obserwowanej przez kamerę planszy wzorcowej

Jakość dźwięku

Sprawdziliśmy, czy mikrofony w kamerach nagrywają z tą samą głośnością wszystkie tony słyszalne przez człowieka. Warunki najbardziej zbliżone do rzeczywistych przy transmisji dźwięku uzyskano poprzez połączenie modemowe między komputerami ustawionymi w dwóch różnych pomieszczeniach. Dźwięk zarejestrowany przez mikrofon jednej kamery został zmierzony na drugim komputerze. Za brak mikrofonu przyznawaliśmy najniższą ocenę.

Cena/Jakość

Współczynnik Cena/Jakość otrzymaliśmy, dzieląc wynik testu przez cenę urządzenia. Następnie przyporządkowaliśmy oceny według skali:

Ocena	Zakres
celująca	poniżej 150
bardzo dobra	od 150 do 186
dobra	od 187 do 224
dostateczna	od 225 do 261
mierna	od 262 do 299
niedostateczna	powyżej 299.

Zwycięzca testu Mustek VDC-300

Tajwańska firma Mustek jest znana przede wszystkim z produkcji skanerów. Niedawno rozpoczęła także wytwarzanie cyfrowych aparatów fotograficznych. Model VDC-300 został wyposażony w złącze USB, dzięki któremu transmisja danych z aparatu do komputera jest bardzo szybka. Nie było więc wielką przeszkodą przystosowanie aparatu do pracy jako komputerowej kamery. Oprócz USB aparat ma także złącze szeregowe.

Kamera to czy aparat?

O ile VDC-300 jest całkiem przyzwoitą kamerą internetową, o tyle jako aparat cyfrowy jest co najwyżej przeciętny. Rozdzielczość urządzenia przywodzi na myśl aparaty sprzed kilku lat – zaledwie 640x480 punktów (w trybie kamery – 320x240 punktów). Jak na aparat cyfrowy to bardzo mało, jak na kamerę – niby też niedużo, jednak obraz jest całkiem przyzwoity. Wewnętrzna pamięć (dwa megabajty) pozwala na zapisanie tylko ośmiu obrazów o najlepszej jakości (lub większej liczby przy zastosowaniu silniejszej kompresji, co odbywa się kosztem wyrazistości zdjęć). Sytuację ratuje nieco gniazdo karty pamięci w standardzie CompactFlash. Wbudowany wyświetlacz służy do przeglądania zrobionych zdjęć i obsługi prostego menu. Urządzenie jest lekkie i poręczne (jako aparat), może być zasilane z baterii (cztery sztuki R6) lub zasilacza, który znajdziemy w komplecie. Reasumując: Mustek VDC-300 to droga, lecz dobra kamera lub tani, dość marny aparat cyfrowy.

Firma Mustek ma własny, polskojęzyczny serwis internetowy pod adresem www.mustek.com.pl, niestety informacje w nim zawarte dotyczą jedynie skanerów. Żaden z cyfrowych aparatów ani opisywana kamera-aparat nie występują na liście produktów. Pozostaje nadzieja, że serwis ten jest w trakcie rozbudowy i że wkrótce będzie można poczytać zarówno o samych urząd[...] niach, jak i dowiedzieć [...] gdzie je można kupić bądź [...] prawić.



Klapka z boku aparatu kryje gniazdo karty CompactFlash rozszerzającej pamięć urządzenia (maksymalnie o 32 megabajty)



Aparat Mustek VDC-300 otrzymujemy w bogatym komplecie: zasilacz, praktyczny pokrowiec, kabel USB, kabel do podłączenia telewizora, kabel szeregowy, baterie, no i oczywiście instrukcja obsługi oraz oprogramowanie

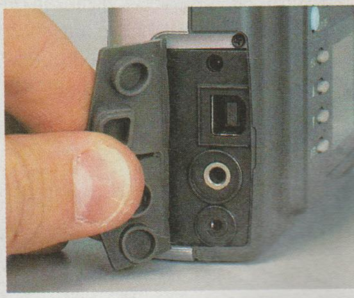


Prawdziwa rzadkość w aparacie cyfrowym: ręczna regulacja przysłony pozwala dopasować się do warunków oświetlenia

Zwycięzca w kategorii Jakość



Mustek VDC-300



Gumowa klapka kryje boga[...] two złączy. Musteka możen[...] połączyć z komputerem ka[...] blem szeregowym, choć znacznie lepiej użyć USB. [...] ma działać jako kamera, k[...] rzystajmy z zasilacza. Zrob[...] ne aparatem zdjęcia możer[...] oglądać na ekranie telewiz[...] przyłączonego kablem do [...] łego gniazda na dole

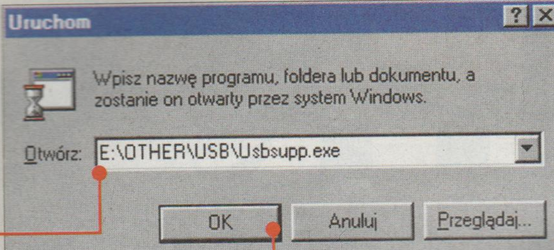
Instalacja obsługi USB w Windows 95B

Aby korzystać z portu USB, musimy mieć nie tylko w miarę nowoczesny komputer (starsze nie mają w ogóle tego typu gniazdek), ale i nowoczesny system operacyjny. Z Windows 98 nie będziemy mieli kłopotu, jednak poprzednia wersja okienek może nam ich przysporzyć. Windows 95 z założenia nie obsługuje USB. Do kolejnej odmiany tego systemu, oznaczonej numerem 950 B, Microsoft stworzył dodatkowy programik przystosowujący Windows do współpracy z nowymi portami. Został on umieszczony na płytce CD-ROM z wersją instalacyjną Windows 95. Nie będzie on w stanie przerobić starszej wersji systemu (oznaczonej numerem 950, bez literki B).

1 Wkładamy do napędu CD-ROM płytkę instalacyjną Windows 95.

2 Klikamy na przycisk Start i wybieramy Uruchom.

3 Wpisujemy ścieżkę i nazwę programu, pamiętając, że zaczynamy od literki symbolizującej napęd CD-ROM (w naszym wypadku jest to napęd E:). Klikamy na OK.



4 Otworzy się okienko z warunkami licencji. Klikamy na przycisk Tak na dole okienka i w następnym okienku ponownie na Tak.

5 Dodatek obsługujący US[B] zainstaluje się, a na koni[e] poprosi o zamknięcie wszystki[ch] programów, ponieważ nastą[pi] ponowne uruchomienie syste[mu]: Klikamy na OK. Po restarci[e] systemu wsparcie dla USB b[ę]dzie już działało.



Telefoniczny anioł stróż



Jednorazowa, niewielka inwestycja pozwoli nam uniknąć katastrofy cudzych, wysokich rachunków

Niewiele polskich wyrobów cieszy sie w świecie dobrą opinią: wyborowa, żubrówka, goldwasser... Prawie zupełnie brak na tej liście wytworów nowoczesnej techniki. Tym bardziej cieszy międzynarodowy sukces Antypirata firmy Mikrotel. Jest to urządzenie całkowicie polskie, wyrosłe ze specyficznych potrzeb naszego użytkownika telefonu: to ochrona przed tzw. telepajęczarzami. Urządzenie uniemożliwia komuś, kto w sekrecie podpiął się do naszej linii, realizowanie połączeń na nasz koszt. Musi to być plagą nie tylko w Polsce, skoro np. we Francji Antypirat zyskał już świadectwo homologacji. Gadżet ten wystarczy podłączyć między gniazdko w ścianie a telefon – i gotowe. Rzecz jest prosta, nie trzeba wzywać fachowca. Gdy telepajęczarz będzie próbował skorzystać bez pytania z naszej linii, w urządzeniu zapali się dioda. Antypirat automatycznie zablokuje złodziejowi możliwość wybierania numerów. Proste i, jak się okazuje, skuteczne. Niestety, aby tropić sprawcę, trzeba przez cały czas gapić się w Antypirata jak sroka w gnat, aby nie przeoczyć chwili, gdy zapali się lampka – co sygnalizuje próbę nielegalnego podłączenia.

Informacje:
Mikrotel
tel.: (058) 3006462
cena: 65 złotych

Kolejna dwusystemówka

Rok 1999 stoi pod znakiem telefonów dwusystemowych – na naszym rynku pojawiają się coraz częściej, wypierając stopniowo aparaty działające w jednym systemie. Dwa zakresy to podwójne korzyści. Nabywca może zmieniać operatora zależnie od sytuacji (w mieście dzwoni taniej, dając zarobić Idei, a za miastem korzysta z szerokiego zasięgu Plus GSM lub Ery GSM, płacąc za to więcej). Natomiast dla producenta aparat dwusystemowy znacznie poszerza grono potencjalnych nabywców. M3188 (nie mylić z M16 – karabinem maszynowym armii amerykańskiej) to najmłodsze dziecko koncernu Motorola. Jak na noworodka, waży niewiele, jednak jak na nowoczesny telefon – zdecydowanie dużo: aż 170 gramów. A może chodzi o to, aby w trakcie rozmowy szybciej męczyła się nam ręka – co prowadzić może do skracania połączeń i oszczędności? Telefon jest wyposażony w tzw. aktywną klapkę chroniącą klawisze. Aktywność klapki oznacza, że jej otwarcie jest równoznaczne z przyjęciem połączenia. Odbieranie jest też możliwe przez naciśnięcie dowolnego przycisku na obudowie aparatu. Numery wybieramy z książki telefon nej, którą można indywidua skonfigurować do własnych trzeb i przyzwyczajeń. Przyd jest przycisk szybkiego wybier – wystarczy nacisnąć jeden p cisk, by dodzwonić się pod żą numer. Każdemu użytkowni telefonu komórkowego przy mniej raz w życiu zdarzyło się z domu z rozładowanym akum torem telefonu. Przy standard baterii następuje to zazwycza 55-60 godzinach czuw lub 140-180 minu rozmowy. Na s ście M3188 łatwo kiej sytuacji przyw do służby – wystarcz pić w kiosku zwykłe pal i po kłopocie.



Rozładowany? Kup baterie

Informacje:
Motorola
tel. (022) 6060450
cena w promocji: około 116 z

W kolorach tęczy

Konkurencją dla najnowszej Motoroli może się okazać Ericsson A1018. Jest odrobinę lżejszy – waży 163 gramy, zgrabniejszy i również pracuje w dwóch systemach. Różni się jednak tym, że dostępny będzie w wielu kolorach: od tradycyjnego czarnego, przez wersję dla miłośników techno, skończywszy na pustynnej khaki. Nie dotyczy to jedynie barw zakładanego na klawiaturę panelu, ale też samej obudowy oraz pierścienia na antenie. Aparat wyposażono w mocną baterię wystarczającą na ponad cztery dni czuwania (100 godzin) lub 150-240 minut rozmowy. Różnice zależą od operatora (DCS pochłania nieco więcej energii), od głości od nadajnika oraz poz mu głośności. Komórka au matycznie dostosowuje c i datę, ściągając te informa od operatora. Cena oficjalna jest jeszcze ustalona, jasko nam jednak zdradziły, że będ to 600-700 złotych.



Ten model ma być dostępny w szerszej gamie kolorów

Informacje:
Ericsson
tel.: (022) 6916000

Najlepsze na rynku

Znakomite czy tylko przeciętne? W tym zestawieniu prezentujemy sprzęt, który w naszych testach uzyskał ocenę co najmniej dostateczną

Mustek VDC-300



Nie tylko kamera, a i cyfrowy aparat fot graficzny

Miejsce	Producent	Nazwa produktu	Jakość	Cena zł	Numer
Kamery online					
1	Mustek	VDC-300	dostateczna	1511	14/99
2	Logitech	Quickcam Home	dostateczna	599	14/99
3	Creative Labs	Video Blaster Webcam II	dostateczna	399	14/99
4	Creative Labs	Video Blaster Webcam II USB	dostateczna	399	14/99
5	Logitech	Quickcam Pro	dostateczna	699	14/99
6	Philips	PCA 635 VC	dostateczna	550	14/99
7	Philips	PCA 645 VC	dostateczna	570	14/99
8	Logitech	Quickcam VC USB	dostateczna	499	14/99
9	Logitech	Quickcam VC Parallel	dostateczna	754	14/99
Modemy					
1	3Com	US Robotics 56K Voice Faxmodem	bardzo dobra	666	9/99
2	ASMAX	V1456 VQE	dobra	460	9/99
3	US Robotics	Sportster Message Plus	dobra	756	9/99
4	Microcom	DeskPorte 56K Voice	dobra	510	9/99
5	Zoltrix	FM-VSP56e	dobra	376	9/99
6	Diamond	SupraExpress 56e PRO	dobra	375	9/99
7	Kortex	Adaptix 56000	dostateczna	848	9/99
8	ZyXEL	Omni 288S	dostateczna	939	9/99
9	ZOOM	56K Dual Standard V.90	dostateczna	488	9/99

Miejsce	Producent	Nazwa produktu	Jakość	Cena zł
Telefony komórkowe				
1	Siemens	S-10 Active	dobra	1462
2	Panasonic	EB-G520	dobra	1219
3	Samsung	SGH-600	dobra	1705
4	Nokia	6110	dobra	1768
5	Ericsson	SH-888	dobra	1817
6	Panasonic	EB-G600	dobra	1341
7	Alcatel	One Touch Pocket	dobra	1462
8	Nokia	8810	dobra	4269
9	Nokia	5110	dobra	974
10	Nokia	6150	dobra	2317
11	Motorola	StarTac 85	dobra	1951
12	Bosch	GSM 908	dobra	1538
13	Bosch	GSM-Com 608	dobra	609
14	Alcatel	One Touch View	dobra	975
15	Motorola	D-520	dobra	754
16	Nokia	8110i	dobra	1829
17	Ericsson	GF-768	dobra	1463

Nasze tabelki będą rosły wraz z liczbą wydań pisma.



ZMIEŃ PŁYTĘ

Długa podróż i w kółko ta sama kaseta? Zmień płytę – zmień swój stary radioodtwarzacz na radioodtwarzacz CD Philipsa. W przeciwieństwie do innych, w naszych odtwarzaczach płyta jest bezpieczna, bo specjalny mechanizm CDM-M2 chwyta ją za same krawędzie. **Radioodtwarzacze CD Philipsa - teraz w promocji już od 699 zł.**

KUP RADIOODTWARZACZ CD, A OTRZYMASZ RABAT 300 ZŁ PRZY ZAKUPIE CD-RECORDERA PHILIPS

Model RC 639 RDS: odtwarzacz CD z mechanizmem CDM-M2, tuner BQR IIIs, RDS, 4 x 35W, zdejmowany panel czołowy i inne; cena 899 zł

Philips Car Systems

mannesmann VDO



Fot. SUPER STOCK, PAWEŁ GROMADA, montaż Komputer ŚWIAT

Odpowiednie gniazdko – właściwa wtyczka

Łączenie ze sobą poszczególnych urządzeń kina domowego jest proste i logiczne, wymaga jedynie znajomości oznaczeń i podstawowych reguł. Komputer ŚWIAT pokaże, jak to zrobić poprawnie i bezstresowo

Często jednak nie tylko nie wiemy, co z czym połączyć, ale również – jakim kablem. Wiele osób zaniedbuje znaczenie przewodów, którymi przekazywany jest obraz i dźwięk w sprzęcie audio i wideo. Powód jest prosty – mało kto wierzy, że kabel może mieć wpływ na jakość obrazu i dźwięku. Prawda natomiast jest taka, że gdy poprzestaniemy na okablowaniu podarowanym nam przez producentów sprzętu, nie wykorzystamy wszystkich możliwości naszej aparatury. Jest to szczególnie odczuwalne w brzmieniu muzyki: wkładamy w świeżo zainstalowany odtwarzacz naszą ulubioną płytkę i... rozczarowanie. Coś jest nie tak. Diabeł tkwi w kablach... Zacznijmy jednak od podstaw: co, gdzie i po co wetknąć.

Wtyczki, gniazdka

Zanim zaczniemy wtykać, plątać kable, przełączać lub uda nam się coś zepsuć, warto dokonać rozpoznania terenu działania – obejrzyjmy sobie wszystkie gniazdka. W tym celu zlustrujmy dokładnie tylne ścianki poszczególnych urządzeń. „Zwiedzając" tylną ściankę wzmacniacza lub **01 amplitunera**, czyli serca kina domowego, spotkamy nieliczną kolekcję gniazdek. Gdy sprzęt nabyliśmy stosunkowo niedawno, prawie na pewno wyposażony jest w złącza **02 cinch**. Wszystkie są na szczęście opisane. Każde gniazdko ma oznaczenie symbolizujące jego funkcję, np. TAPE – przyłączanie magnetofonu, VIDEO – magnetowidu, TUNER – radia, SPEAKER – głośnika. Dodatkowe literki IN oznaczają, że jest to wejście, a OUT – wyjście. Decyzja, czy mamy jakiś kabelek wpiąć do IN czy OUT jest prosta: jeżeli sygnał dźwiękowy ma wchodzić do urządzenia, wtykamy do IN, a gdy wychodzić – do OUT. Głośniki przyłączamy oczywiście do wyjść (SPEAKERS OUT).

Słowne opisy to nie wszystko. Gniazda są zwykle kolorowe – barwy oznaczają funkcję: żółte służą do przyłączania sygnału wideo (literka V), czerwone – sygnału audio kanału prawego (literka R) i białe – sygnału... dio kanału lewego (literka L...

Gniazdo cinch w kol... czarnym, z opisem **03 Sub...ofer** Out – jest wyjściem... aktywnego (zawierając... własny wzmacniacz) sub...ofera, czyli kolumny do e...tów basowych.

Inne niespodzianki to: gni... wejściowe do przyłączenia c... wych źródeł dźwięku (np. od... rzacza DVD lub minidysk... gniazda specjalnych przewod... dzięki którym możliwe jest st... wanie całej wieży jednym ... tem (warunek – cały zestaw... chodzi od jednego producen... oraz gniazda antenowe (w ... plitunerach).

Wyjścia głośnikowe rów... mają swoje barwy woje... – czerwony to plus, a cz... – minus. Kable głośnik... z kolei mają magiczny p... (biegnący wzdłuż jednej ... przewodu) pozwalający zor... tować się, którą żyłę kabla ...

Co to właściwie jest...

01 amplituner
Wzmacniacz z odbiornikiem radiowym umieszczone w jednej obudowie. Od ang. Amplifying Tuner – radio ze wzmacniaczem.

02 cinch
Okrągłe gniazda spotykane w sprzęcie elektronicznym – w wieżach hi-fi (do przesyłania dźwięku), magnetowidach i telewizorach (do przesyłania obrazu i dźwięku).



03 subwoofer
Kolumna do odtwarzania najniższych częstotliwości używana w kinie domowym do podkreślania autentyczności efektów specjalnych. Najczęściej aktywna (z własnym wzmacniaczem).

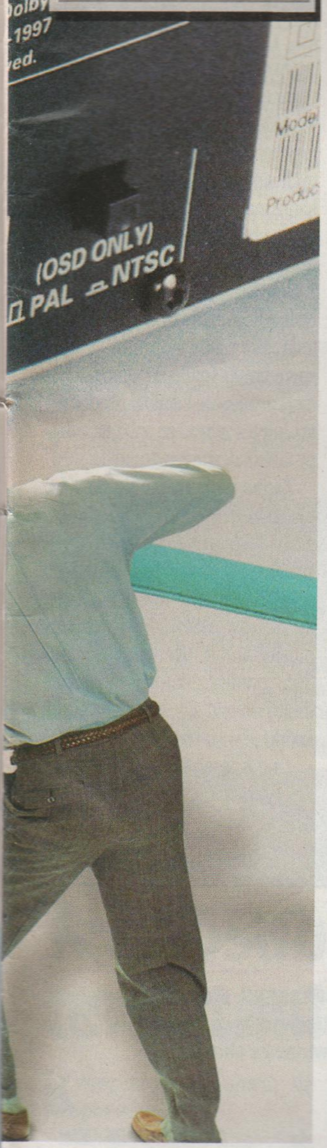
04 euro
Standard ustanowiony w celu ułatwienia użytkownikom łączenia domowych urządzeń. Zawiera wszystkie sygnały, jakie mogą być potrzebne do przesyłania między domowymi urządzeniami AV. Zwany też czasami scart, euroscart lub eurozłącze.



05 przejściówka
Zwana jest też przelotką. Umieszczony we wspólnej obudowie lub na krótkim kabelku zestaw składający się z wtyczki (w jednym standardzie) i gniazda (w drugim standardzie). Na zdjęciu obok widzimy przejściówkę jack – minijack.



Drogowskaz

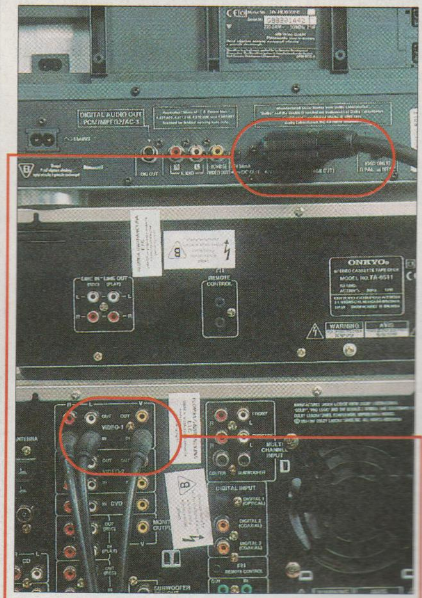


namy. Jest to ważne właśnie przy podłączaniu głośników, o czym napiszemy dalej.

Łączymy

Gdy znamy kolory gniazdek, nawet jeżeli nie mamy barwnych kabli, łatwo przyłączymy do amplitunera odtwarzacz CD i magnetofon. Nieco inaczej podłącza się odtwarzacz DVD i magnetowid, bowiem mogą one mieć gniazda w standardzie **04 euro**. Gdy nie mamy ani kabla, ani **05 przejściówki** – pora na wycieczkę do sklepu. Tylko nie kupujmy najtańszego kabla, jaki znajdziemy, ponieważ z jednej strony trudno będzie stwierdzić, która końcówka do czego służy, a z drugiej – na długo nam nie wystarczy, bowiem podstawową cechą tanich akcesoriów jest nietrwałość: wtyczki urywają się, a przewody pękają w środku. Potrzebny nam będzie kabelek ze złączem euro na jednym końcu i sześcioma wtyczkami cinch na drugim. Wtyczki oznaczone OUT wtykamy do odpowiednich wejść, a IN – do wyjść amplitunera.

Czas na magnetofon. Z tyłu znajdziemy cztery gniazdka: dwa wyjścia (oznaczone jako OUT, PLAY lub PB – skrót od PlayBack) oraz dwa wejścia (z napisami IN lub REC). Z kolei gniazda wzmacniacza mają zwykle opisy REC lub OUT (jest to wyjście) oraz IN, PLAY lub PB. Pierwsze łączymy z wejściem REC (IN) magnetofonu, drugie – z PLAY (OUT) magnetofonu. Zawsze łączymy wejście jednego urządzenia z wyjściem drugiego. Ta zasada obowiązuje we wszystkich urządzeniach wchodzących w skład zestawu audio-wideo.



Tak łączymy magnetowid z amplitunerem. W magnetowidzie wykorzystujemy gniazdo euro, trzy wtyczki cinch na drugim końcu kabla wtykamy odpowiednio w gniazda kanału lewego i prawego oraz gniazdo wideo w odpowiedniej sekcji (VIDEO 1) gniazd amplitunera

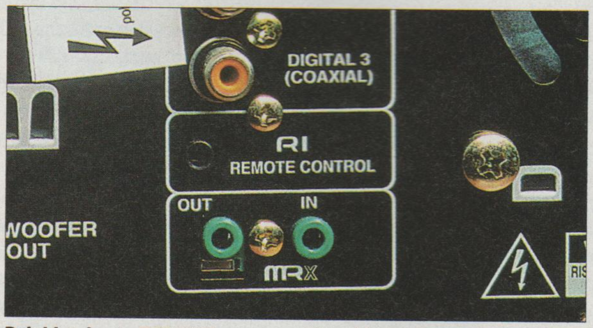
Obejrzyjmy sobie telewizor (nie tylko z tyłu). Z reguły ma on gniazdo VIDEO oraz jedno lub dwa (prawe i lewe) gniazda AUDIO. Są to wszystko gniazda dwukierunkowe: mogą służyć zarówno jako wejście, jak i wyjście. Gniazdo VIDEO łączymy z wyjściem MONITOR OUT amplitunera, jednak dodatkowo – ze względu na wyższą jakość obrazu – łączymy telewizor kablem euro z magnetowidem lub odtwarzaczem DVD, o ile oczywiście urządzenia te mają gniazda euro. Gniazda AUDIO telewizora możemy pozostawić puste, przydają się one głównie przy podłączaniu kamery lub drugiego magnetowidu pozbawionego gniazda euro. Możemy je również połączyć z wejściami audio w sekcji VIDEO 2, dzięki temu będziemy mogli słuchać dźwięku towarzyszącemu programom telewizyjnym przez kolumny, a nie wbudowane w telewizor głośniki. W takim wypadku, pilotem amplitunera wybieramy VIDEO 2 jako źródło dźwięku.

Cyfrowo

Gdy mamy odtwarzacz DVD lub **06 LV**, możemy pokusić się o cyfrowe połączenie. Kabel **07 SPDIF** zakończony jest standardowymi wtykami cinch – jedynie



należy połączyć OUT odtwarzacza z IN we wzmacniaczu (lub dodatkowym dekoderze, jeżeli takowy posiadamy). Gniazda SPDIF przeważnie mają czarny kolor.



Dzięki gniazdu REMOTE mamy możliwość sterowania innymi urządzeniami zestawu przy użyciu pilota amplitunera

Jeszcze trudniej pomylić gniazda **08 TOS-Link**, ponieważ mają całkiem inny kształt



i trudno wetknąć tam cokolwiek innego.

Połączenie to wymaga specjalnych łączówek światłowodowych, a ponieważ na razie nasze urządzenia nie są najeżone tymi gniazdami, kłopotów nie ma.

Elektrownia

...czyli podłączamy kolumny. A elektrownia dlatego, że końcówka kabla podłączona do włączonego wzmacniacza potrafi potrząsnąć dorosłym człowiekiem! Wszelkiego rozłączania i podłączania kolumn dokonujmy po uprzednim wyłączeniu amplitunera lub wzmacniacza.

Przewody do podłączania kolumn są zwykle kupowane na żądaną długość wprost ze szpuli i nie mają żadnych końcówek. Dwie żyły kabla są zatopione we wspólnej izolacji, jednak wzdłuż jednej żyły jest namalowany pasek. Dzięki temu możemy się zorientować, jak prawidłowo połączyć plus z plusem i minus z minusem. Najpierw jednak musimy usunąć kawałek izolacji z końców kabli.

Następnie przyjrzyjmy się wyjściom wzmacniacza: każda para zacisków jednej kolumny składa się z jednego czarnego i jednego czerwonego. Teraz spójrzmy na tył kolumny: to samo. Bierzemy więc kabelek i łączymy. Gdy kabel oznaczony kolorowym paskiem połączyliśmy z czarnym gniazdem we wzmacniaczu, to koniecznie powinniśmy połączyć go również z czarnym gniazdkiem w kolumnie.

To zagwarantuje tzw. fazowość, czyli poprawne brzmienie systemu. Wprawdzie pomylenie kolorów nie uszkodzi sprzętu, ale nie zagra on tak, jak powinien. Ucho melomana natychmiast rozpozna, że coś jest nie tak.

Co to właściwie jest...

06 LV
Od Laser Vision – odtwarzacz płyt (najczęściej z filmami) podobnych do CD, ale o średnicy czarnego krążka. Standard mało popularny w Polsce.

07 SPDIF
Od Sony Philips Digital Interface – standard cyfrowego łącza używany np. do łączenia CD z Mini Disc, odtwarzaczy DVD z dekoderami **10 Dolby Digital** itp.

08 TOS-Link
Cyfrowe urządzenia audio (m.in. odtwarzacz minidysków i CD) mają często specjalne gniazdka, oznaczone jako TOS-Link lub OPTIC. Służą one do przyłączania kabla światłowodowego. Takie połączenie dwóch urządzeń pozwala kopiować muzykę z cyfrową jakością, bez pogorszenia brzmienia. Taką samą funkcję, jednak z wykorzystaniem zwykłego kabla, realizuje gniazdo SPDIF.

09 minijack
Wtyk o średnicy 3,5 mm najczęściej stosowany do przyłączania słuchawek i mikrofonu do przenośnego sprzętu muzycznego. Czasami służy też do przesyłania sygnałów sterujących między segmentami zestawów hi-fi.



10 Dolby Digital
System kodowania dźwięku przestrzennego wykorzystywany przy odtwarzaniu filmów DVD w kinie domowym. Ma on oddzielne kanały dźwiękowe do trzech głośników przednich, dwóch tylnych i jednego głośnika niskotonowego doskonale oddającego różne efekty, jak wystrzały czy eksplozje.




Przyłączamy kabel do wyjścia wzmacniacza i zacisków kolumny. Żyłę z czarnym paskiem na izolacji łączymy zawsze z czarnymi zaciskami, żyłę bez paska – z czerwonymi zaciskami

Według tej procedury łączymy kolumny główne (lewą i prawą), centralną (ustawiamy ją pomiędzy głównymi) oraz efektowe (surround – lewa i prawa), które ustawiamy za miejscem, z którego będziemy słuchali (czyli tzw. punktem odsłuchu).



Rasowy zestaw kolumn do kina domowego zawiera kolumnę zwaną subwooferem. Ta najczęściej bywa wyposażona we własny wzmacniacz. W takim wypadku wzmacniacz łączy się z subwooferem kablem cinch (pojedynczym) ●.

Inne kabelki

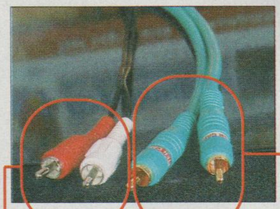
Kolejna kategoria to kable sterujące. Te nie przenoszą dźwięku, więc są przeważnie cieńsze i gorszej jakości. Nie ma to większego znaczenia, ponieważ płyną nimi jedynie cyfrowo zapisane polecenia najczęściej wydawane przez nas za pomocą pilota.

Czujnik (odbiornik) zdalnego sterowania pilotem jest najczęściej umieszczony we wzmacniaczu (lub amplitunerze). Wzmacniacz łączymy omawianymi kabelkami z innymi elementami zestawu. Dzięki temu jednym pilotem możemy sterować także magnetofonem czy odtwarzaczem CD.

Kable sterujące zakończone są przeważnie wtykami 09 (s. 69) **minijack**. Łączymy je tak: ze wzmacniacza (z gniazda OUT) do np. magnetofonu (IN). Z magnetofonu (OUT) do odtwarzacza CD (IN)... I tak dalej. Tak połączony system nie tylko może być sterowany wspólnym pilotem, lecz także może wzajemnie się komunikować – np. przy przegrywaniu płyty CD na kasetę magnetofonową istnieje możliwość uruchamiania tego procesu jednym klawiszem (tzw. start synchroniczny).

Jakość

Będziemy zadowoleni dopóty, dopóki nie stwierdzimy, że może być lepiej. Dobre kable mogą uwolnić potencjał drzemiący w naszym sprzęcie, więc zanim nie zapewnimy mu porządnego okablowania, nie planujmy jego wymiany.



A co to są porządne kable? Przede wszystkim ze specjalistycznych wytwórni – Audioquest, Cable Talk, Eagle Cable, Furukawa, IXOS, Kimbercable, Monster Cable, Siltech, QED... i wiele innych. Na zdjęciu widzimy tandetny kabel bezimienny ● oraz kabel dobrej marki ●. Ten drugi ma złocone końcówki i jest dużo trwalszy, jednak znacznie droższy.

Cena kabli wynosząca nawet 30% wartości całego sprzętu nie jest niczym nadzwyczajnym – jest to wręcz reguła propagow przez koneserów dobrego brz nia. Oczywiście każdy produ przewodów stosuje własne pat mające uzasadnić wysokie c wysokie parametry kabli są o mywane przez stosowanie spe nych stopów bądź też przez po kanie metalami szlachetnymi. V chowych sklepach znajdziemy masę różnych przewodów, c z nich jest konstruowana do cjalnych zastosowań. Najlepszą todą jest wtedy poprosić o sprzedawcę (najlepiej, jak po nam oryginalne katalogi produ ta) lub też zabrać ze sobą na z py doświadczonego audiofila.

Zanim wybierzemy się do s pu, ustawmy wszystkie kolu głośnikowe na właściwych r scach i pomierzmy odległośc amplitunera, aby zorientować ile metrów przewodów będzi musieli kupić. Dodajmy do 20%, ponieważ kabel przycię miarę niemal zawsze okaże s krótki.

I na koniec taka refleksja żeli tyle firm żyje z produkcj bli, to coś w tym kablow musi być.

SERCE KINA DOMOWEGO – AMPLITUNER OD TYŁU

VIDEO 1, VIDEO 2: Tu przyłączamy magnetowid (albo dwa). Ponieważ magnetowid potrafi zarówno odtwarzać, jak i nagrywać, są i wejścia, i wyjścia

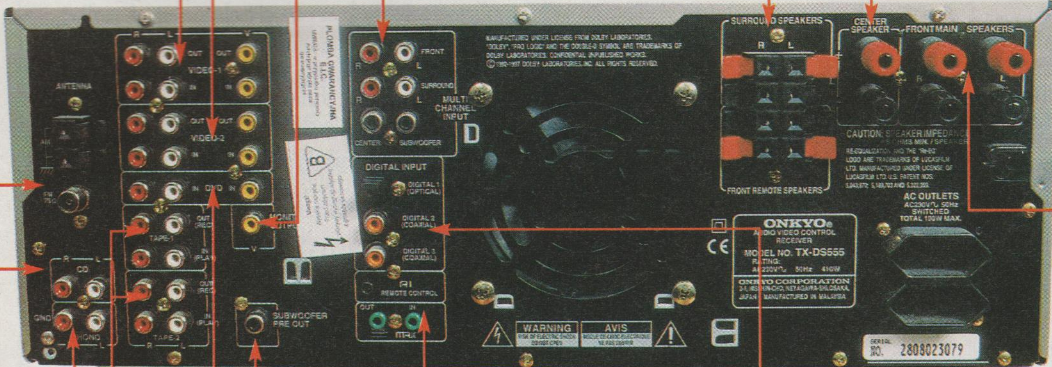
MONITOR OUTPUT: Do tego gniazdka możemy podłączyć telewizor (poprzez wejście VIDEO IN)

MULTI CHANNEL INPUT: Jeżeli mamy jakieś urządzenie (np. dodatkowy dekoder dźwięku przestrzennego), dające na wyjściu niezależne sygnały audio z wielu (maksymalnie sześciu) kanałów, wpinamy je tutaj

SURROUND SPEAKERS: Wyjścia głośników surround, czyli efektowych: są to dwie kolumny ustawiane za słuchaczem

CENTER SPEAKE Wyjście do kolum centralnej, czyli stojącej na środk przed słuchaczen

ANTENNA: To jest amplituner, dlatego ma gniazdo antenowe



FRONT MAIN SPEAKERS: Wyjś kolumn głównych lewej i prawej. Kolumny ustawia są po obu strona przed słuchaczen

CD: Tu przyłączamy odtwarzacz płyt kompaktowych. Ma on tylko wyjście, ponieważ nie potrafi nagrywać. Dlatego amplituner ma dlań tylko wejście

SUBWOOFER PRE OUT: To jest gniazdo wyjściowe do przyłączenia kolumny basowej (subwoofera). Kolumna ta ma zwykle własny wzmacniacz

DIGITAL INPUT: Wejście cyfrowego sygnału audio. **OPTICAL** oznacza wejście optyczne (TOS-Link), do którego przyłącza wyjście odtwarzacza DVD lub odtwarzacza minidysków. Jeże nie korzystamy z wejścia optycznego, zamknijmy je specjaln zaślepką. Taką samą funkcję pełnią wejścia **COAXIAL**, jedn stosujemy zwykły kabel z końcówkami cinch, a nie optyczny

PHONO: Wejście gramofonu. Tak, jak dla CD, jest tylko wejście

TAPE 1, TAPE 2: Gniazda do przyłączenia magnetofonów – maksymalnie dwóch. Wyjścia OUT (lub PLAY) magnetofonu łączymy z wejściami (IN) amplitunera, wejścia (IN lub REC) magnetofonu – z wyjściami (OUT) amplitunera

DVD: Jeżeli mamy, przyłączamy tu kabelek odtwarzacza DVD. Jednak cyfrowe wyjście audio z DVD wetkniemy jeszcze w gniazdko cyfrowe, nieco bardziej na prawo

REMOTE CONTROL: Gniazda do zdalnego sterowania innymi elementami zestawu kina domowego – odtwarzaczem CD, magnetofonem itp. Ponieważ najważniejszym pilotem zdalnego sterowania jest ten do amplitunera, inne urządzenia podporządkują się rozkazom wydawanym z tego pilota, pod warunkiem połączenia ich z amplitunerem przez takie gniazdka

Małe, a cieszą

Surround Pack Apollo jest najnowszą propozycją firmy Jamo adresowaną do miłośników kina domowego. Charakterystyczne dla tego zestawu kolumn głośnikowych są niewielkie wymiary poszczególnych elementów przy zachowaniu wysokiej jakości dźwięku i znacznej mocy. Zestaw składa się z pięciu kolumn Omega (służą one za kolumny główne – lewą i prawą, głośnik centralny oraz dwa efektowe – umieszczane za słuchaczem) oraz aktywnego 01 subwoofera SW 410E. W zależności od potrzeb i upodobań można je postawić na stojakach albo zawiesić na ścianie. Każda z kolumn Omega ma moc 70 watów, czyli bardzo dużo jak na tak niewielkie rozmiary – 165x110x98 mm. Dzięki temu na pewno nie zabiorą w pokoju zbyt wiele miejsca. Znacznie większy jest subwoofer. Oferuje jednak aż 100 watów szczęścia. W tej samej skrzynce obok 10-calowego głośnika mieści się wzmacniacz, który pozwala na płynną regulację sygnału oraz dostrojenie parametrów urządzenia do warunków pomieszczenia.

Informacje:
Konsbud-Audio
tel.: 6443038
cena: około 2500 złotych



Niewielkie rozmiary, bardzo duża moc – dwie z sześciu kolumn zestawu Apollo



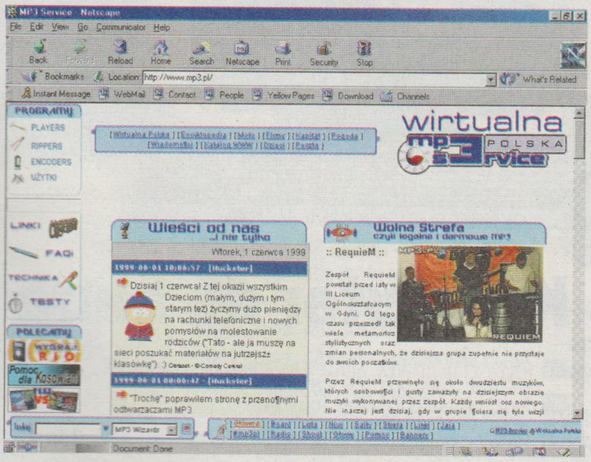
Termosublimacyjna teraz taniej!

Kiedy na rynku pojawiły się pierwsze 02 drukarki termosublimacyjne kosztowały w granicach 6000-7000 złotych – zdecydowanie za dużo, jak na kieszeń przeciętnego zjadacza chleba. Firma Panasonic sprawiła miłą niespodziankę. Za swoją drukarkę termosublimacyjną NV-MPD1 żąda nieco ponad dwa tysiące złotych. To wciąż sporo pieniędzy, rzecz jasna, ale już trzy razy taniej niż oferta konkurencji. Najczęściej tanie drukarki są drogie w eksploatacji, a tu miłe zaskoczenie – pakiet zawierający specjalny papier i barwnik kosztuje 119 złotych. Tyle samo trzeba zapłacić za papier fotograficzny i wkład z tuszem do drukarki atramentowej – a jakości wydruków nie ma nawet co porównywać. Drukarkę można podłączyć do komputera lub bezpośrednio do aparatu cyfrowego. Można jednak też drukować zdjęcia bez użycia tych urządzeń – a to dzięki wbudowanemu wejściu kart 03 PCMCIA. Wystarczy wyjąć taką kartę z aparatu cyfrowego, włożyć do drukarki i gotowe. Otrzymane zdjęcia mają wymiary 100x148 milimetrów, czyli format pocztówkowy.

Informacje:
Panasonic Polska
tel.: (022) 6306101
cena: 2199 złotych

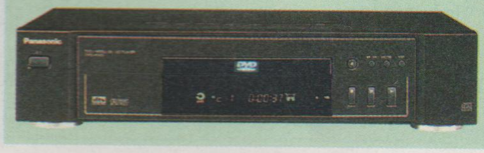
Legalne MP3

W internecie można bez problemu znaleźć mnóstwo adresów aż pękających od 04 plików MP3. Są to nagrania pirackie – co oznacza straty dla koncernów płytowych. Aby temu zapobiec, AT&T, BMG Entertainment czy też Matsushita Electric Industrial, czyli Panasonic i Technics i inne firmy, zawiązały sojusz, który ma na celu wprowadzenie do internetu legalnych wersji utworów. Czy przyjmie się u nas pomysł płacenia za odsłuchiwanie piosenek? Wolno wątpić. Polscy internauci masowo odwiedzają serwisy z darmowymi plikami MP3 (wystarczy wystukać w przeglądarce internetowej odpowiedni adres). Po drugie, płacenie kartą kredytową jest w wypadku internetu nadal ryzykowne.



Lepiej słyszeć

Czasami podczas oglądania filmów akcji odgłosy wybuchów zagłuszają dialogi. Kwestie wygłaszane przez bohaterów tych filmów nie są może zbyt ambitne, ale mają swoich miłośników (jak deklaracja Rambo: Dopóki ja żyję, ta wojna nie odejdzie). Z myślą o podobnych sytuacjach Panasonic wyposażył swój najnowszy odtwarzacz DVD-A160 w funkcję wzmacniania głośności ścieżki dialogowej. Dialogi aktorów są zwykle odtwarzane przez kolumnę centralną (stojącą na wprost słuchacza); wystarczy wcisnąć jeden przycisk tego odtwarzacza i dźwięk dochodzący z tego głośnika zabrzmi donośniej. Taki sam efekt można, rzecz jasna, otrzymać, zmieniając ustawienia amplitunera, jednak jest to zadanie bardziej skomplikowane. W zestawie kina domowego dźwięk może do nas dobiegać z sześciu głośników – odtwarzacz obsługuje systemy 05 Dolby Digital oraz 06 DTS. Gdy nie mamy takiego kompletu, pomocny okaże się system dźwięku wirtualnego. Potrafi on symulować sześć głośników, używając zaledwie dwóch. Rozwiązanie nie jest idealne, ale pozwoli przetrwać do czasu, kiedy zdobędziemy wymarzony zestaw sześciu głośników. Ciekawa jest też funkcja podglądu w trakcie przewijania – pojawiający się na ekranie obraz to norma, lecz tutaj słychać również ścieżkę dźwiękową. Nie przypomina to na szczęście płyty na szybkich obrotach: do naszych uszu docierają kilkusekundowe fragmenty dialogów.





Informacje:
Panasonic Polska
tel.: (022) 6306101
cena: 2499 złotych

Co to właściwie jest...

01 subwoofer
Kolumna do odtwarzania najniższych częstotliwości używana w kinie domowym do podkreślania autentyczności efektów specjalnych.

02 drukarka termosublimacyjna
Korzysta z taśm nasączonych barwnikiem, który po podgrzaniu jest naparowywany na specjalny papier. Drukarki tego typu są bardzo drogie (tak jak i papier do nich), ale ich wydruki charakteryzują się bardzo wiernym odwzorowaniem barw.

03 PCMCIA
Od ang. Personal Computer Memory Card International Association – Międzynarodowe Stowarzyszenie Producentów Kart Pamięci Komputerów Osobistych. Grupa fachowców, która od 1989 roku promuje standard niewielkich kart rozszerzeń, głównie do komputerów przenośnych.

04 pliki MP3
Typ plików dźwiękowych, których zawartość została skompresowana przez specjalny program, dzięki czemu zajmują one nawet 10 razy mniej miejsca niż oryginalnie zapisany dźwięk. Pliki MP3 zachowują bardzo dobrą jakość dźwięku.

05 Dolby Digital
System kodowania dźwięku przestrzennego, wykorzystywany przy odtwarzaniu filmów DVD w kinie domowym. Ma on oddzielne kanały dźwiękowe dla trzech głośników przednich, dwóch tylnych i 01 subwoofera.

06 DTS
DTS jest metodą kodowania dźwięku dającą bardziej realistyczne brzmienie niż konkurencyjne systemy. Od ang. Digital Theater System – system kina cyfrowego.

Co to właściwie jest...

01 płyta główna
To podłoże, na którym znajdują się układy elektroniczne komputera, takie jak procesor, pamięci czy karty rozszerzające. Od nowoczesności płyty głównej zależy, czy będziemy mogli w przyszłości udoskonalać swój komputer.

02 procesor
Układ scalony, którego działanie polega na wykonywaniu ciągów poleceń, zwanych programami. W nazwie procesora, np. AMD K6-2 3D 350 MHz, AMD to nazwa producenta, K6-2 3D to model, zaś 350 MHz to rytm pracy.

03 pamięć operacyjna, RAM
Układy elektroniczne, w których przechowywane są dane i programy podczas pracy komputera. Zawartość pamięci operacyjnej ginie po wyłączeniu zasilania.

04 dysk twardy
Pamięć trwała. Zapisane na nim dane i programy zachowują się również po wyłączeniu komputera. W komputerach dyski twarde oznaczane są literą C i następnymi.

05 napęd CD-ROM
Urządzenie montowane w komputerze, które umożliwia odczytywanie krążków CD-ROM i odtwarzanie płyt kompaktowych.

06 karta
Urządzenie w postaci płytki wsuwanej w gniazdo w płycie głównej. Karty wykonują specjalistyczne prace, np. karta graficzna wyświetla obraz na monitorze, a karta muzyczna nagrywa i odtwarza dźwięki.

07 AGP
Od ang. Advanced Graphics Port – rozszerzony port graficzny. Nowy typ złącza skonstruowanego specjalnie na potrzeby kart graficznych.



Biurowy niezbędnik

Komputer biurowy to chyba najbardziej odpor… na działanie czasu konfiguracja sprzę…

Komputer w biurze nie wymaga częstej modernizacji podzespołów. Wciąż bardzo dobrze sprawują się w tej roli komputery klasy Pentium 166 – 233 MHz, czyli już blisko trzylatki.

Komputer biurowy zadowoli się w zupełności procesorem Celeron 366 MHz, który powinien nam dobrze służyć przez najbliższe lata.

Karta graficzna takiego komputera powinna wyświetlać na ekranie stabilny i wyraźny obraz. Przecież pisząc teksty czy tworząc podsumowania roku w arkuszu kalkulacyjnym, spędzamy przy monitorze wiele godzin. Nie będą nam za to potrzebne funkcje grafiki trójwymiarowej, stosowanej np. w nowych grach.

Praca z tekstem lub w arkuszu kalkulacyjnym może być męcząca dla wzroku na niewielkim ekranie monitora 15-calowego. Warto zainwestować w większy, 17-calowy model.

Dysk twardy musi pomieścić wszystkie potrzebne programy oraz stale przyrastającą ilość danych. Nie warto więc kupować dysku o małej pojemności. Najlepszym wyborem będzie model o pojemności 6-8 GB. Na takim dysku wystarczy mie… na wszelkie prace biurowe i… dzie to dobra inwestycja… przyszłość.

Biuro produkuje wiele do… mentów, a zatem potrzebuje… dajnej drukarki. Ekonomic… a przy tym oferująca najle… i trwałe wydruki, jest czarno-… ła drukarka laserowa.

Praktycznie wszystkie progr… wydawane są dzisiaj na dysk… CD-ROM, wiec nie możemy s… pozwolić na brak napędu CD-… w komputerze biurowym. Dob… wyborem jest model pracu… z szybkością 36-40x. Oczyw… wciąż nieodzowna jest także s… dyskietek 1,44 MB.

Modem zaczyna być stan… dowym wyposażeniem komp… ra. Warto go kupić, bowiem … ki niemu uzyskamy dostęp d… ternetu, poczty elektronic… i ewentualnego zarządzania… mową stroną internetową. Za… mocą modemu możemy też w… łać faksy z komputera.

Rozwój techniki OCR (op… nego rozpoznawania znak… która pozwala zamienić zesk… wany dokument papierowy… tekst zrozumiały dla edytora… stu, sprawia, że należy się po… nie zastanowić się nad kup… prostego, niedrogiego skaner…

Komputer do biura

Element	Cena
01 **Płyta główna** ATX, Slot1, z układem sterującym BX	300 zł
02 **Procesor** Intel Celeron 366 MHz	400 zł
03 **Pamięć** RAM 64 MB SDRAM 100 MHz	230 zł
04 **Dysk twardy** 6 GB UltraDMA/33	600 zł
05 **Napęd CD-ROM** 36x	180 zł
06 **Karta** graficzna 07 **AGP**, 2x, 8 MB pamięci obrazu	200 zł
Klawiatura i mysz	80 zł
Napęd dyskietek 1,44 MB	60 zł
Obudowa ATX Midi Tower	200 zł
Monitor 17-calowy	1000 zł
Drukarka laserowa monochromatyczna	1200 zł
Karta faks-modem 56 kb/s	160 zł
System operacyjny Windows 98 OEM	360 zł
Skaner płaski A4, kolorowy	300 zł
Razem:	**5270 zł**

Kupując wszystkie części u jednego dostawcy, możemy negocjować do 10 procent rabatu. Kupując gotowy już komputer z gwarancją, dopłacimy 10 procent, ale możemy dokupić tańszą OEM-ową wersję Windows 98, oferowaną tylko z nowymi zestawami.

Za dwa tygodnie: komputer do domu

Warto wiedzieć

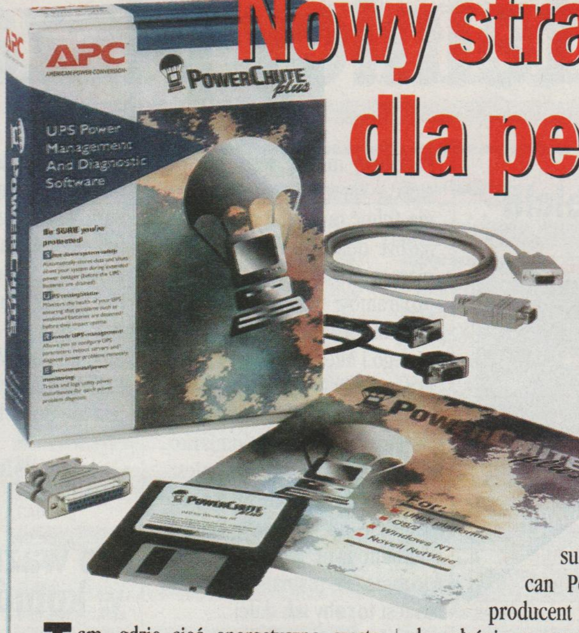
Laserowe dokumenty

Drukarka w biurze musi wydrukować bardzo wiele dokumentów. Zwykle są to stosy raportów, listów, cenników usług itp. Nie wymagają one zatem druku w kolorze, ale istotna jest cena wydrukowania jednej kopii. Okazuje się, że w biurze najlepiej sprawdzają się laserowe drukarki monochromatyczne. Oferują one dobrą jakość i trwałość wydruku oraz zapewniają najniższy koszt wydruku jednej strony dokumentu. Dobrej klasy drukarka laserowa powinna drukować w rozdzielczości co najmniej 600 dpi (punktów na cal), wystarcza zarówno do wydruk… wania tekstu, prezenta… jak też zdjęć. Nieste… większość drukar… laserowych oferu… jedynie druk czarn… biały. Kolorowe d… karki laserowe … ciągle bardzo drog… Dobrym rozwią… niem jest zak… drukarki połącz… nej ze skanerem. Tym spos… bem za niewiele większą su… kupimy w jednym urządze… drukarkę, skaner oraz kopiar…



HP LaserJet 1100 A drukarka ze skanerem

Nowy strażnik dla peceta



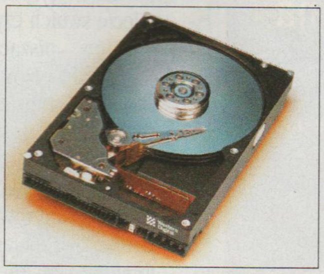
PowerChute Plus 5.2 – wersję beta można za darmo ściągnąć ze strony APC: www.apcc.com

Tam, gdzie sieć energetyczna często płata figle, użytkownicy komputerów mogą w ciągu sekundy stracić efekt kilkugodzinnej pracy. Dlatego wielu z nich zabezpiecza się, podłączając UPS – urządzenie niwelujące skoki napięcia i w razie wyłączenia prądu dostarczające komputerowi zasilanie. Jednak bez odpowiedniego oprogramowania taki sprzęt to połowa sukcesu. Firma American Power Convertion – producent zasilaczy – wprowadza właśnie na rynek nowy program do zarządzania UPS, dostosowany do wymagań systemu operacyjnego Windows 2000. PowerChute Plus 5.2 w wersji beta przeszedł pomyślnie testy w laboratoriach Microsoftu. Teraz czeka już tylko na premierę nowego systemu operacyjnego.

Udomowiony dysk

Western Digital kieruje swoje nowe produkty z linii Caviar do takich użytkowników, którzy szukają w miarę tanich przyzwoitej jakości dysków do codziennej pracy. Do wyboru są urządzenia o pojemnościach 6,4, 10,2, 13,6, 17,2 oraz 20,5 GB. Western Digital zapewnia, że w porównaniu z poprzednimi wersjami nowe Caviary są szybsze, a dzięki zmniejszeniu liczbu talerzy wewnątrz dysków, także cichsze podczas pracy.

Informacje:
California Computer Company
tel.: (022) 6680200
http://www.california.com.pl



Western Digital Caviar – w miarę tani, szybki i pojemny dysk twardy

Pogadaj z aparatem

E Photo CL50 firmy Agfa to kolejna propozycja na rynku aparatów cyfrowych. Urządzenie może na przykład robić serie zdjęć w półsekundowych odstępach. Aparat został skonstruowany tak, że światło słoneczne częściowo podświetla ekran ciekłokrystaliczny, co poprawia jego jasność, a jednocześnie pozwala oszczędzić baterie. Najciekawszą nowością jest wbudowany mikrofon, który umożliwia dodawanie do fotek słownych komentarzy. Do zdjęcia można więc dołączyć opis sytuacji towarzyszącej rejestracji obrazu. Oczywiście aparat współpracuje z komputerem, dzięki czemu można, na przykład, tworzyć prezentacje slajdów. Dołączone oprogramowanie ma funkcjonować w systemach operacyjnych Windows 95, 98, NT.



E Photo CL50 –aparat fotograficzny wyposażony także w mikrofon

Informacje:
http://www.agfahome.com

Czytelnicy piszą...

DOOM nie do pobicia



Jestem waszym czytelnikiem od pierwszego numeru. Widząc nową PC-gazetkę w kiosku, pomyślałem, że to kolejny zasilacz śmietnika w stylu Halo itp. Jednak po kontroli zawartości byłem mile zaskoczony. Teraz mogę stwierdzić, że jesteście OK.

Dobry jest układ pisma, są w nim artykuły przeznaczone dla ludzi o różnym stopniu wtajemniczenia komputerowego. Podobają mi się testy porównawcze sprzętu i oprogramowania (choć te tabelki są może aż nazbyt dokładne). Moim zdaniem w niektórych testach (np. programów mailowych) za dużo jest peanów pod adresem Małego i Miękkiego (sam stosuję rozwiązania alternatywne CPU – AMD, internet – Netscape).

Cieszy mnie także umiarkowana liczba reklam zamieszczanych na łamach pisma, nie jesteście jak na razie koszem reklamowym tak, jak inne grubsze PC-pisma. Cena 2,80 to jest to, oby tak dalej...

Jednak numerem jeden w Komputer ŚWIECIE jest dział Dla ambitnych. Jest pisany w przystępny sposób, choć określenia takie jak konieczność zatwierdzenia dosowej komendy wciśnięciem entera są naprawdę dla niezaawansowanych (cóż, nie każdy jest od początku mistrzem). Zastosowałem kilka zamieszczonych tu pomysłów w swojej maszynie.

Mam jednak małe ale, w testach FPP opisywaliście gry w stylu Blooda, Quake i kilku innych. Kochani, a gdzie klasyka?! Wszystkie wymienione są jedynie klonami kultowego DOOMA. Stwierdzenie, że gra jest bardzo stara i niedostępna, jest ...hmmm. Mimo obecności na pokładzie VoodooII x2 (tryb SLI) DOOM ze swoim klimatem jest nie do pobicia !!!

Pozdrawiam
Grzesiek Sekulski ID-DQD

Co ważne w komórce



W pierwszych słowach chciałbym bardzo pochwalić waszą stronkę internetową – jest jasna, przejrzysta i szybko się ładuje, a w dodatku można na niej znaleźć wiele ciekawych rzeczy.

Do napisania tego maila skłonił mnie test telefonów. Uważam, że sposób waszej oceny był makabryczny i poniżej wszelkiej krytyki. Zastanówcie się, co jest tak naprawdę najważniejsze. Czy nie np. długość działania baterii czy wyświetlacz? A tak naprawdę mało kogo interesuje, czy telefon bardzo szkodzi naszemu zdrowiu, czy nie. Wiem, że to jest ważne, ale tak naprawdę wiecie sami, jakie są polskie realia i dlatego właśnie uważam, że poświęcanie dwóch stron na wykresy promieniowania to marnotrawstwo papieru. Niemniej jednak uważam, że jesteście najlepszą gazetą tego typu na rynku.

Krzysiek

O wciskaniu klawisza enter

Dziwią mnie negatywne komentarze m.in. Wawiaka (nr 11/99), Luci (nr 12/99) i innych, którzy twierdzą, że traktujecie swoich czytelników jak durniów, pisząc w jednym z artykułów, iż po każdej wpisanej komendzie należy wcisnąć ENTER. Ja sam uważam się za osobę , która dobrze zna większość tajników komputera i dla mnie również takie instrukcje są śmieszne, ale pamiętam, że to czasopismo również jest dla tych początkujących 10- czy 12-latków, którym takie wyjaśnienia są bardzo potrzebne.

Jeżeli nie będziecie wyjaśniać takich błahostek, to niedługo dostaniecie listy, że z waszego czasopisma nic nie można zrozumieć, a żeby je przeczytać, trzeba użyć słownika informatycznego. Myślę, że nie chcielibyście, aby do tego doszło.

Radzę, aby wszyscy czytelnicy z dużą wiedzą komputerową przymykali troszkę oko na niektóre instrukcje, a jeżeli nie potrafią (jak wyżej wspomniani Panowie), to niech przerzucą się na bardziej zaawansowaną lekturę (Mały elektronik lub coś w tym rodzaju). Na pe[...] wasi stali czytelnicy (do któr[...] się zaliczam) nie będą się z [...] powodu zamartwiać.

A wam jeszcze raz dzię[...] za tak wspaniałe czasopis[...] w imieniu swoim i wszystk[...] którym pomagacie w ich p[...] blemach (m.in. szczegółow[...] wyjaśnieniami).

TAK TRZYMA[...]
MLASZ[...]

Zabawa w tłumaczy



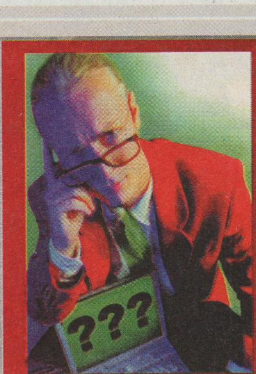
Chciałem się z wami po[...] lić opinią w sprawie testu [...] gramów do tłumaczenia, a[...] ślej tabelki Pojedynek tł[...] czy ze strony 25 Komp[...] ŚWIATA 12/99. Po pierws[...] jest mi naprawdę przykro[...] pomimo tak szybko rozwi[...] cej się techniki, te program[...] aż tak źle dopracowane[...] drugie – tak jak wy, ja i [...] siostra nieźle się ubawili[...] czytając to. Po prostu śm[...] śmy się do łez i tarzali po [...] łodze. Rozbawiło nas szcze[...] nie tłumaczenie pierws[...] tekstu przez Word Transla[...] Ono Waśniów... Co znacz[...] polsku Waśniów?

Jestem posiadaczem V[...] Translatora polsko-niem[...] kiego. I oto jak przetłum[...] na niemiecki taki tekst po[...] sku: Ten pies był duży i ni[...] piękny, więc sprzedaliśmy[...] Po przetłumaczeniu: Pies[...] wielki i nie piękny, wię[...] sprzedawać mu.

Może nie jest to aż ta[...] przetłumaczone, ale ko[...] który zna niemiecki, po [...] czytaniu tego po niemieck[...] zrozumiał, o co chodziło. [...] kie dzięki za wspaniały hu[...]

A może by tak zrobić ru[...] Dziwne komunikaty tw[...] komputera. Też mógłby być[...] tym niezły ubaw (tak myślę[...]

Karol Pł[...]



Specjaliści odpowiadają na pytania Czytelników

Odpowiedzi udzielamy tylko w druku, osobom które podały swoje imię, nazwisko i miejsce zamieszkania. Pytania prosimy wysyłać pocztą elektroniczną: eksperci@komputerswiat.pl faksem: (022) 6084077; lub pod adresem: Komputer ŚWIAT, Axel Springer Polska, 02-222 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 181, z dopiskiem Eksperci

Jak podłączyć komputer do telefonu komórkowego? Wiem tylko, że trzeba zakupić kartę PC.

Marcin Furman
Lublin



Tomasz Kowalski Siemens -Nixdorf

Podłączanie telefonu komórkowego do komputera może odbywać się na trzy sposoby. Pierwszy polega na podłączeniu telefonu komórkowego kablem wyposażonym w kartę typu PC-card. Drugi to przesyłanie danych z komputera do telefonu komórkowego za pomocą złącza szeregowego. Dodatkowo otrzymujemy oprogramowanie pracujące w Windows 95 i 98. I wreszcie możemy wykorzystać złącze podczerwone (IrDA). W pierwszym i trzecim wypadku doskonale przystosowane są do tych połączeń notebooki wyposażane standardowo w złącza PC-card i port podczerwony.

Sposób połączenia komputera z telefonem musimy dobrać, uwzględniając model telefonu komórkowego oraz firmę, która jest jego producentem. Nie wszystkie telefony przystosowane są do połączenia z komputerem lub obsługiwania danego typu transmisji. A ponadto za takie usługi, jak przesyłanie faksów lub przekazywanie danych, będziemy musieli dodatkowo zapłacić operatorowi sieci. Możemy się spodziewać różnorodnych cen i pakietów usług.

Komputerowe niedyskrecje



Krzysztof Hołowczyc kierowca rajdowy

1. Mój pierwszy raz
Dawno temu jako mały chłopiec na wycieczce oglądałem komputer ODRA – pamiętam dużo szaf i zapach zjonizowanego powietrza.

2. Czy umiem posługiwać się komputerem?
Tak, radzę sobie, choć zdarza się, że czegoś nie wiem.

3. Do czego używam komputera?
Przydaje się w firmie, porządkuje różne rzeczy; używam też internetu, ściągam informacje itp.

4. Co chciałbym, by robił za mnie?
Dobrze byłoby, gdyby planował mi dzień, tak bym miał jak najwięcej wolnego czasu i sam np. ustalał spotkania.

5. Przygoda z komputerem
Mam przygody z komputerem w aucie, mechanicy po rajdzie wyjmują dyskietkę i odczytują ją w swoich komputerach - sprawdzają, czy wszystko OK, np. z silnikiem. Dobrze, że jeszcze nikt nie podłączył komputera do mnie!

Dowcipy z internetu

W sklepie z komputerami sprzedawca zachwala przed klientem swój najnowszy towar:
– Ten komputer wykona za pana połowę pracy!
– W takim razie biorę dwa.



* * *

Definicja posiadacza domowego peceta: Stworzenie, któremu nie robi różnicy to, że poświęca nie kończące się godziny zajęciu, z którego nie ma żadnej praktycznej korzyści, a przy którym traci wszelki kontakt z rzeczywistością i nie ma już w ogóle czasu dla otoczenia, rodziny i przyjaciół.

Dwaj informatycy przechwalają się co potrafią ich komputery. Pierwszy mówi:
– Gdy przychodzę do domu, mój pecet włącza automatycznie Windowsa!!!
– To jeszcze nic! – mówi drugi. – Gdy ja wracam z pracy mój pecet na powitanie mruga monitorem i merda dżojstikiem!

* * *

Rozmowa dwóch ojców:
– Marzę o tym, aby kupić dla syna na urodziny najnowszy komputer PC.
Drugi pyta:
– A stać cię na to?
– Oczywiście – odpowiada pierwszy – przecież marzenia nic nie kosztują!

Drodzy Czytelnicy, czekamy na Wasze dowcipy o komputerach, chętnie je w tym miejscu wydrukujemy



Rys. JERZY KRĘTOWSKI

Sprawdź...

Lista terminów technicznych użytych w tym numerze Komputer ŚWIATA

Termin techniczny — Strona, na której znajdziemy poszukiwany termin

Bank danych 54 12

Numer, pod którym poszukiwany termin jest objaśniony w rubryce Co to właściwie jest...

Termin techniczny	Strona	Nr hasła	Termin techniczny	Strona	Nr hasła
3D	28	04	napęd CD-ROM	10	07
adres e-mail	41	09	napęd dyskietek	10	06
AGP	72	07	napęd ZIP	10	09
amplituner	68	01	napęd	20	04
aplikacja	35	10	norma	18	10
arkusz kalkulacyjny	10	05	nośnik danych	21	08
autoformularz	48	15	odinstalowanie	54	20
baza danych	46	01	odstęp jasność/szum	59	07
bicie w przelocie	50	04	odstęp kolor/szum	59	08
blitz	53	10	oprogramowanie, programy	41	08
bps	77	08	otwarcie	54	24
CAD	29	10	pamięć operacyjna, RAM	72	03
cinch	68	02	pamięć RAM	54	18
dane	35	06	parametr	48	16
debiut	53	12	pasek menu	39	11
defragmentacja	35	07	pasek narzędzi	38	05
dokument	38	02	PCMCIA	71	03
Dolby Digital	69	10	platforma	40	03
drukarka termosublimacyjna	71	02	plik tekstowy	35	11
drukarka	29	11	plik tymczasowy	36	17
DTS	71	06	plik	21	09
dysk twardy	20	05	pliki MP3	71	04
dyskietka	09	01	ploter	31	12
edytor tekstu	09	04	płyta CD-ROM	09	02
ELO	54	21	płyta główna	10	08
ergonomia	16	01	polaryzacja światła	16	02
euro	68	04	pole elektromagnetyczne	16	06
filtr na monitor	09	03	port równoległy	31	16
filtr	18	11	port USB	58	03
folder systemowy	21	14	procesor	54	23
folder, katalog	20	07	program graficzny	28	02
formularz	46	06	programy, oprogramowanie	28	01
funkcja	48	13	promieniowanie cieplne	16	03
gigabajt, GB	35	09	promieniowanie nadfioletowe	16	04
ikona	20	01	promieniowanie rentgenowskie	16	05
instalacja standardowa	34	02	przejściówka	68	05
instalacja	21	16	przenoszenie	21	11
interfejs użytkownika	50	05	przycisk	39	10
internet	36	16	pulpit	20	03
jonizacja powietrza	16	07	raport	48	17
karta wideo	59	06	rekord	46	03
karta	72	06	roszada	50	03
kilobajt	44	12	sektor	36	13
kineskop	18	08	serwer proxy	44	15
klucz sprzętowy	31	15	serwer	50	06
kombinacja klawiszy	38	06	sieć komputerowa	54	22
komórka	39	14	skaner	77	05
konfiguracja	29	08	skróty	39	08
konstruktor wyrażeń	48	12	smiley	58	02
końcówka	53	13	software, programy	34	01
kopiowanie	21	12	SPDIF	69	07
kreator	47	07	strona WWW	36	15
kreator, wizard	21	15	subwoofer	68	03
kursor	39	09	superkomputer	40	01
kwerenda	46	04	system operacyjny	20	02
laptop, notebook	76	04	ściąganie	44	11
lista wyboru	36	18	tabela	46	05
LR, low radiation	18	09	tablica alokacji	35	12
luminofor	18	12	tekstura	29	09
LV	69	06	TOS-Link	69	08
Macintosh	41	07	typ procesora	76	01
mat	53	11	UNIX	41	06
megabajt, MB	54	17	wersja 95 B	58	04
menu kontekstowe	21	10	Windows	40	05
menu	31	14	wirtualny	53	08
mikrokomputery ośmiobitowe	50	01	wygaszacz ekranu	44	10
minijack	69	09	wymagania sprzętowe	54	16
modem	44	13	zakładka	21	13
nagrywarka CD-ROM	77	06	zapytanie	47	10

Co to właściwie jest...

01 typ procesora

W kompletnych zestawach komputerowych w kolumnie typ zawsze najpierw podajemy typ procesora. Ten „mózg" komputera



określa miarodajnie jego prędkość obliczeniową. Po nazwie modelu (np. AMD K6) podana jest prędkość taktowania zegara w megahercach (np. 350 MHz). Im wyższa liczba, tym szybciej. Tutaj sprzedawca powiedziałby, że oferuje komputer „350".

02 pamięć RAM

Jest to robocza pamięć komputera. Gdy jest jej mało, komputer zmuszony jest zapisywać dane, które się w niej nie mieszczą, na dysku twardym. Spowalnia to znacznie pracę na komputerze. Przy dzisiejszych warunkach 32 MB pamięci to absolutne minimum, ale lepiej od razu kupmy 64 MB.

03 dysk twardy

Dysk twardy jest trwałą pamięcią komputera. Oznacza to, że wszystkie dane i programy zostają na nim zachowane również po wyłączeniu peceta. Pojemność dysków twardych podaje się w gigabajtach. Aktualnie kupując zestaw komputerowy, powinniśmy zdecydować się na dysk powyżej 2,5 GB, inaczej szybko może zabraknąć na nim miejsca.

04 laptop, notebook

Komputer o wymiarach (w pozycji złożonej) porównywalnych ze średniej wielkości książką lub zeszytem szkolnym. Komputer otwiera się jak książkę, przy czym jedną „okładką" jest wyświetlacz, a drugą – klawiatura z dodatkowymi urządzeniami. Notebook korzysta z tych samych programów co domowe komputery.

Najniższe ceny w kraju

Ile teraz kosztuje drukarka atramentowa? Gdzie można niedrogo kupić więcej pamięci do naszego komputera? Na te i podobne pytania uzyskamy łatwo konkretne odpowiedzi, ponieważ przestudiowaliśmy ogłoszenia we wszystkich dużych gazetach w Polsce oraz w czasopismach fachowych.

Wybrane zostały najlepsze oferty w kraju. Nawet jeżeli okaże się, że z jakichś powodów dana oferta jest nieaktualna, przynajmniej wiadomo, jakie są relacje cenowe. Daje to podstawę do negocjacji z innym dostawcą sprzętu oraz wyposażenia komputerowego, np. w miejscu zamieszkania.

Dystrybutorów pros o ciekawe oferty (do 10 p cji). Proszę je przesyłać faksem pod numer: (0 6084077 (więcej inform www.komputerswiat.pl).

01 Procesor — 02 Pamięć RAM — 03 Dysk twardy

Producent	Typ	Cena z VAT (zł)	Dystrybutor	Miasto	Telefon
Komputery – całe zestawy					
Format	AMD K6-2 350 MHz, 32 MB, 4,3 GB, k.dźw. SB 64 PCI, CD 40x, MS Windows 98 PL	**2345**	Format	Warszawa	(022) 6254
Baza	Intel Pentium-II 350 MHz, 64 MB, 4,3 GB, k.dźw. SB 16, CD 40x, MS Windows 98 PL	**3307**	Baza	Warszawa	(022) 6519
NTT	Intel Pentium-II 350 MHz, 32 MB, 4,3 GB, CD 32x, k.dźw. 16 bit, MS Windows 98 PL	**3390**	NTT	Warszawa	(022) 6105
FF Computers	Intel Pentium-III 450 MHz, 64 MB, 6,4 GB, CD 40x, k.dźw. 16 bit, MS Windows 98 PL	**4412**	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185
Highscreen	Intel Pentium-II 450 MHz, 64 MB, 4,0 GB, k.dźw. 64 PCI Wave, CD 32x, MS Windows 98 PL	**4590**	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118
Optimus	Intel Pentium-II 350 MHz, 64 MB, 6,4 GB, k.dźw. SB 64 PCI, CD 40x, MS Windows 98 PL	**4635**	Optimus	Nowy Sącz	(018) 4440
Netseller	Intel Pentium-III 500 MHz, 64 MB, 6,4 GB, CD 32x, k.dźw. 16 bit, MS Windows 98 PL	**5604**	Net Seller	Warszawa	(022) 8282
Adax	Intel Pentium-III 450, 64 MB, 6,4 GB, k.dźw. 16 bit, CD 40x, modem 56k, MS Windows 98 PL	**6150**	Oskar	Warszawa	(022) 8104
04 Laptopy (notebooki)					
California Access	CA 4500, 12,1" TFT, Intel Pentium-200 MHz MMX, 32 MB, 2,1 GB, CD 24x	**5367**	Karen	Warszawa	(022) 8739
IBM	ThinkPad 390, 12,1" TFT, Intel Pentium-233 MHz MMX, 32 MB, 3,2 GB, CD 24x	**7307**	Optimus	Nowy Sącz	(018) 4440
Aristo	FT8600, 12,1" TFT, Intel Celeron 400 MHz, 32 MB, 3,2 GB, CD-ROM 24x	**7368**	Comes	Wrocław	(071) 3735
Highscreen	XA Advanced 266M, 12,1" TFT, Intel Pentium-266 MHz MMX, 32 MB, 4,0 GB, CD 24x	**7790**	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118
Compaq	Armada 1700, 12,1" TFT, Intel Pentium-II 266 MHz, 32 MB, 4,0 GB, CD 24x	**9271**	Karen	Warszawa	(022) 8739
Toshiba	Satellite 4030 CDT, 13,3" TFT, Intel Celeron 300 MHz, 64 MB, 4,3 GB, CD 24x	**9748**	Techmex	Bielsko-Biała	(033) 8130
Monitory					
Philips	104B 14"	**606**	Format	Warszawa	(022) 6254
Highscreen	MS 1590 15"	**699**	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118
Optiview	15 LX 15"	**856**	Optimus	Nowy Sącz	(018) 4440
Belinea	10 50 80 15"	**975**	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185
Sony	CPD-100 EST 15"	**1072**	Tornado	Warszawa	(022) 8512
Daytek	DT1731D 17"	**1073**	Ultramedia	Warszawa	(022) 6546
Highscreen	MS 1779P 17"	**1090**	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118
NEC	A700 17"	**1699**	Format	Warszawa	(022) 6254
Belinea	10 70 35 17"	**1829**	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185
ADI	Microscan 17GT 17"	**2084**	Net Seller	Warszawa	(022) 8282
Philips	Brillance 201P 21"	**5453**	Cadena	Swarzędz	(061) 8173
Drukarki atramentowe					
Canon	BJC-250	**413**	Mega World	Warszawa	(022) 6384
Lexmark	ColorJet 3200	**639**	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118
Epson	Stylus Color 440	**682**	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185
Lexmark	ColorJet 5700	**833**	Format	Warszawa	(022) 6254
Hewlett-Packard	DeskJet 710C	**909**	Datex	Łódź	(042) 6564
Hewlett-Packard	DeskJet 895C	**1523**	Format	Warszawa	(022) 6254
Drukarki laserowe					
Brother	HL-820	**1207**	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185
Panasonic	KXP-6500	**1275**	Format	Warszawa	(022) 6254
OKI	Page 8W	**1316**	Net Seller	Warszawa	(022) 8282
Lexmark	Optra E+	**1499**	Optimus	Nowy Sącz	(018) 4440
Hewlett-Packard	LaserJet 1100	**1722**	Datex	Łódź	(042) 6564
Hewlett-Packard	LaserJet 1100A	**2281**	Format	Warszawa	(022) 6254
05 Skanery					
Mustek	ScanMagic 4800P	**219**	Komputronik	Poznań	(061) 8671
Plustek	OpticPro 6000P	**299**	Multimedia Vision	Warszawa	(022) 8435
Genius	Vivid Pro2	**366**	NTT	Warszawa	(022) 6105
Boeder	ArtiScan 600	**369**	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118
Hewlett-Packard	ScanJet 3200C	**452**	Format	Warszawa	(022) 6254
Agfa	SnapScan 310EPP	**520**	Mega World	Warszawa	(022) 6384
Napędy CD-ROM					
Creative Labs	40x	**200**	Trio Computers	Lublin	(081) 5324
Acer	36x	**202**	Datex	Łódź	(042) 6564
BTC	40x	**210**	NTT	Warszawa	(022) 6105
LG	40x	**218**	Komputronik	Poznań	(061) 8671
Toshiba	36x	**218**	Net Seller	Warszawa	(022) 8282
Philips	40x	**269**	Format	Warszawa	(022) 6254
Asus	50x	**302**	Ultramedia	Warszawa	(022) 654
Napędy DVD					
Samsung	SDR-430	**532**	Mega World	Warszawa	(022) 638
Creative Labs	Encore 5/32x	**540**	Ultramedia	Warszawa	(022) 654
Pioneer	DVD-103S	**694**	Net Seller	Warszawa	(022) 828
06 Nagrywarki CD					
Acer	CDR 2/6x Atapi	**995**	Datex	Łódź	(042) 656
Philips	CDRW PCA-362RW 2/6x Atapi	**1118**	Cadena	Swarzędz	(061) 8173
Samsung	CDRW 2/6x Atapi	**1199**	Ultramedia	Warszawa	(022) 654
Yamaha	CRW 4416E 4/16x Atapi	**1593**	Net Seller	Warszawa	(022) 828
07 Modemy					
Pentagram	Hex 56k wew.	**160**	Multimedia Vision	Warszawa	(022) 843
Lucent	V.90 56k PCI wew.	**169**	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 818

Producent	Typ	Cena z VAT (zł)	Dystrybutor	Miasto	Telefon
BTC	56k wew.	180	NTT	Warszawa	(022) 6105161
Request	56k wew.	199	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118466
Zoom	56k V.90 zewn.	463	Scientific	Warszawa	(022) 6448558
3Com	Faxmodem V.90 56k zewn.	506	Scientific	Warszawa	(022) 6448558
Karty grafiki					
Elsa	Winner 1000 4 MB AGP	121	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
Jaton	Video 740 Intel 8 MB AGP	207	Tornado	Warszawa	(022) 8512401
ATI	Xpert 98 8 MB AGP	224	Optimus	Nowy Sącz	(018) 4440500
STB	Velocity 8 MB AGP	283	Format	Warszawa	(022) 6254009
Matrox	Millennium G200 8 MB AGP	487	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
Diamond	Viper 550 16 MB AGP	509	Format	Warszawa	(022) 6254009
Elsa	Erazor II 16 MB AGP	660	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118466
Asus	V3400 TNT 16 MB AGP	729	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118466
Akceleratory					
Creative Labs	Blaster Voodoo II 3Dfx 12 MB	573	Format	Warszawa	(022) 6254009
STB	Voodoo III 2000 16 MB AGP	660	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
STB	Voodoo III 3000 16 MB AGP TV Out	837	Tornado	Warszawa	(022) 8512401
Karty dźwiękowe					
Shuttle	Crystal 4236 ISA	43	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
Yamaha	724 PCI	79	Baza	Warszawa	(022) 6519032
Creative Labs	Sound Blaster AWE 64 Ensoniq PCI	127	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
Diamond	Sonic Impact S90 PCI	131	Cadena	Swarzędz	(061) 8173022
Creative Labs	Sound Blaster 128 PCI	160	Trio Computers	Lublin	(081) 5324643
Creative Labs	Sound Blaster Live Value PCI	283	Format	Warszawa	(022) 6254009
Diamond	Monster Sound MX-300 PCI	359	Komputronik	Poznań	(061) 8671492
Procesory					
AMD	K6-2 350 MHz	319	Komputronik	Poznań	(061) 8671492
Intel	Celeron-366A MHz	419	Format	Warszawa	(022) 6254009
AMD	K6-2 400 MHz	464	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
Intel	Pentium-II 350 MHz	820	Trio Computers	Lublin	(081) 5324643
AMD	K6-3 400 MHz	975	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
Intel	Pentium-II 400 MHz	1175	Format	Warszawa	(022) 6254009
AMD	K6-3 450 MHz	1209	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
Intel	Pentium-II 450 MHz	1399	Komputronik	Poznań	(061) 8671492
Intel	Pentium-III 450 MHz	1585	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
Intel	Pentium-III 500 MHz	2599	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
Dyski twarde					
Quantum	3,2 GB UDMA	456	Ultramedia	Warszawa	(022) 6546122
Seagate	4,3 GB UDMA	560	Datex	Łódź	(042) 6564948
Western Digital	6,4 GB UDMA	590	Trio Computers	Lublin	(081) 5324643
Samsung	8,4 GB UDMA	669	Cadena	Swarzędz	(061) 8173022
Samsung	6,4 GB UDMA	687	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
Quantum	8,4 GB UDMA	701	Format	Warszawa	(022) 6254009
Pamięci					
–	DIMM 32 MB/100	130	Format	Warszawa	(022) 6254009
–	SIMM 16 MB EDO	133	Format	Warszawa	(022) 6254009
–	DIMM 64 MB/100	235	Komputronik	Poznań	(061) 8671492
–	DIMM 128 MB/100	510	Mega World	Warszawa	(022) 6384464
Płyty główne					
Shuttle	P2 LX DOT-637 ATX	230	Format	Warszawa	(022) 6254009
Biostar	8500 VX ATX	252	Mega World	Warszawa	(022) 6384464
Atrend	VIA ATC-5220 ATX	330	Format	Warszawa	(022) 6254009
Soltek	SL-54U5 AT	340	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
Epox	MVP3 ATX	442	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
Lucky Star	P2 BX2 ATX 100 MHz	475	Mega World	Warszawa	(022) 6384464
Asus	P2B BX ATX 100 MHz	631	Ultramedia	Warszawa	(022) 6546122
Myszy					
Qtronix	Lynx 96 Net	24	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
Dexxa	Mouse	30	Oskar	Warszawa	(022) 8104238
Genius	Netscroll	35	NTT	Warszawa	(022) 6105161
A4-Tech	WWW 5	37	Format	Warszawa	(022) 6254009
Logitech	Pilot serial	107	Tornado	Warszawa	(022) 8512401
Głośniki komputerowe					
Sound Link	SV-805 30 W	51	Ultramedia	Warszawa	(022) 6546122
Sundio	120 W	72	Mega World	Warszawa	(022) 6384464
Encore	P-301 80 W	77	Format	Warszawa	(022) 6254009
Samsung	SMS-8320 100 W	161	Reset	Lublin	(081) 5320425
Genius	SP-718 200 W	180	NTT	Warszawa	(022) 6105161
Tunery telewizyjne i radiowe					
Vivatec	Karta radiowa	73	Ultramedia	Warszawa	(022) 6546122
Leadtek	WinView 601 TV/FM z teletekstem	473	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
Oprogramowanie					
Symantec	Norton AntiVirus 5.0	385	Softpoint	Warszawa	(022) 6358003
YDP	Euro Plus+ Reward 7xCD	399	TTS Company	Warszawa	(022) 8433855
Microsoft	Windows 98 PL Uaktualnienie	476	TTS Company	Warszawa	(022) 8433855
Microsoft	Windows 98 PL	841	APN Promise	Warszawa	(022) 6549064
Microsoft	Office 97 Small Business Edition	1525	APN Promise	Warszawa	(022) 6549064

UWAGA: Komputer ŚWIAT nie jest w stanie weryfikować publikowanych w prasie ofert, które są podstawą tego zestawienia. To, że podajemy ofertę, nie oznacza, że rekomendujemy zakup. Korzystne ceny są często proponowane przez dystrybutorów, którzy oferują słabe wsparcie serwisowe dla swoich klientów. Cena wyższa od najniższej o 15 proc. jest korzystna, jeżeli towarzyszy jej dobry serwis sprzętu i oprogramowania. Ze względów bezpieczeństwa doradzamy nigdy nie płacić z góry oraz wybierać te oferty, w których sprzedawca zapewnia bezproblemowy zwrot gotówki za wadliwy towar.

Co to właściwie jest...

05 skaner
Skaner pozwala komputerowi zapisać obraz – grafikę lub fotografię – w sposób dla niego zrozumiały (czyli zapisuje je w postaci plików graficznych na dysku twardym). Zazwyczaj do skanera dołączane jest specjalne oprogramowanie rozpoznające tekst. Dzięki niemu możemy wczytać np. maszynopis i bez czasochłonnego przepisywania przejść od razu do edycji dokumentu.

06 nagrywarka CD-ROM
Ang. CD-ROM recorder – umożliwia samodzielne nagrywanie płyt CD. Za jej pomocą możemy np. przygotować kopię zawartości naszego dysku twardego. Innym wykorzystaniem jest nagranie własnego kompaktu audio – takiego, który będziemy mogli odsłuchać w każdej domowej wieży stereo.

07 modem
Za pomocą modemu przesyłamy i odbieramy dane komputerowe (oraz faksy) linią telefoniczną. Jeżeli chcemy połączyć się z internetem, to zakup tego urządzenia jest konieczny. Produkowane są dwa typu modemów: wewnętrzne (mają postać karty, którą wkładamy do komputera) oraz zewnętrzne. Te ostatnie są droższe, ale o wiele łatwiej je zainstalować. Modemy różnią się poza tym szybkością przesyłania danych. Najszybsze dzisiaj pracują z prędkością 56 000 **08 bps**.

08 bps
Szybkość przesyłania danych przez modemy podaje się w bitach na sekundę (ang: bits per second – bps). Duża szybkość skraca czas połączeń telefonicznych, zmniejszając ich koszt. Wyższa cena zakupu może się więc prędko zwrócić.

Zanim zaczniesz przeglądać witryny w kiosku – przeczytaj. W naszej rubryce co dwa tygodnie prezentujemy okładki i tematy popularnej prasy komputerowej, technicznej i zbliżonej



Fot. PAWEŁ GROMADA

Kiosk



nr 7/99 w kioskac[h] od 23.06

Temat tytułowy
Star Wars Racer – Episode I
Testy
Star Wars: Episode I The Phantom Menace, Discworld Noir, Jagged Alliance 2, Exterminacja, Hidden & Dangerous, Beyond the Frontier.
Inne
Poradniki, tipsy, na CD: demo Shadow Company
Cena 14,90 zł (1 CD-ROM)



nr 7/99 w kioskach od 30.06

Temat tytułowy
Seksualna machina czasu
Tematy
Blondynki, brunetki – hurtem poproszę
Pecet jedzie do Hollywood
Uwikłani w sieć
Inne
Zestaw programów shareware na CD
Cena 9,50 zł (1 CD-ROM)



nr 7/99 w kioskach od 1.07

Temat tytułowy
Star Wars: Phantom Menace
Tematy
Hidden & Dangerous
Silver, Star Trek: Birth of Federation, Baldur's Gate – Tales of the Sword Coast
Inne
Wywiad z Peterem Molyneaux
Cena 4,99 zł



nr 7/99 w kioskach od 1.07

Temat tytułowy
Corsairs – gra rarytas
Tematy
Diablo 2, Planetscape: Torment Expandable
Star Wars: Racer
Inne
Poradniki do Baldur's Gate i Silver
Muzyka: Pearl Jam
Cena 4,90 zł



nr 7/99 w kioskach od 26.06

Temat tytułowy
Zespoły głośnikowe
Tematy
12 podstawowych zestawów głośnikowych: od 1500 do 2000 zł
13 odtwarzaczy DVD: od 2000 do 4000 zł
Inne
Prezentacje: sprzęt High End firmy Mission
Cena 8,50



nr 7/99 w kioskac[h] od 25.06

Temat tytułowy
Komunikacja między procesami w Uniksie
Tematy
Programowanie w Pythonie
Serwer aplikacji Inprise
Progress 9
Inne
Na krążku CD: programy Red Hat contrib i updates
Cena 17,00 zł (1 CD-ROM)

książki książki książki



Christian Crumlish

Internet dla zabieganych

POLECA Komputer ŚWIAT KSIĄŻKĘ

Książka jasno i spójnie opisuje trudne zagadnienia ogólnoświatowej sieci internet. Zgodnie z sugestią autora możemy z niej korzystać niemal jak ze słownika. Polecamy zwłaszcza osobom, które chcą bezboleśnie wejść do grona użytkowników internetu.

dla średnio zaawansowanych | Wydawnictwo: RM | www.rm.com.pl



Jim Aspinwall

IRQ, DMA i I/O

Usuwanie i zapobieganie konfliktom w komputerach PC

Autor wyjaśnia znaczenie poprawnej konfiguracji komputera, technologii Plug and Play, omawia standardy urządzeń, w prosty sposób opisuje Rejestr sytemu Windows. Podaje 10 najważniejszych rodzajów k[on]fliktów sprzętowych, którym s[a] możemy zapobiec.

raczej dla zaawansowanych | Wydawnictwo: RM | www.rm.com.[pl]



Michael Miller

Poznaj więcej Windows 98 w 24 godziny

Zadziwiająco szybką edukację proponuje autor tej książki. Komputer ŚWIAT zaręcza, że w ciągu doby początkujący użytkownik Windows 98 nie zaznajomi się dokładnie z żadnym prezentowanym w tej książce zagadnieniem, a tym bardziej z mnogością opcji tego systemu.

dla średnio zaawansowanych | Wyd.: Intersoftland | www.intersoftland.com.pl



Piotr Wróblewski

ABC komputera

Tematy są omówione po łebkach bez tak ważnego w tego typu publikacji problemowego ujęcia. Niektóre ważne definicje są słabo powiązane z tematami. Słowem – kole[j]na cegiełka dla nieświadomego czy[tel]nika, który szuka wskazówek d[o]tyczących komputera. Nie polecam[y]

dla początkujących | Wydawnictwo: Helion | www.helion.com[.pl]



JoAnne Woodcock

Komputer krok po kroku

Książka ze znanej serii Krok po kroku. Można ją zaliczyć do lektur uzupełniających obszerne podręczniki obsługi systemu Windows 98. Materiał jest podzielony na dziewięć rozdziałów uzupełnionych ćwiczeniami. Zaletą jest rozdział o podłączaniu komputera do internetu.

dla początkujących | Wydawnictwo: RM | www.rm.com.pl



Christian Crumlish

Internet. Pomoc dla początkujący[ch]

Autor chciał z ogromu informacji wybrać najistotniejsze i przedstawić je w rozsądnej objętości. Jednak poszczególne zagadnienia, mimo profesjonalnego objaśnienia, zostały uzupełnione odpowied[nią] liczbą rysunków i zdjęć. M[ała] czcionka utrudnia czytanie.

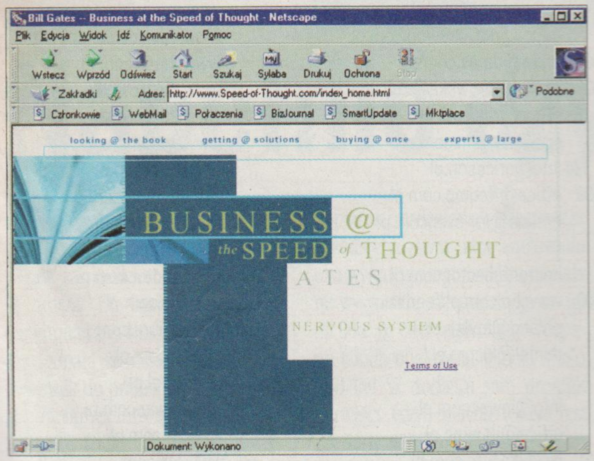
raczej dla zaawansowanych | Wydawnictwo: HELP | www.help.com[.pl]



Nasz drogi Bill Gates

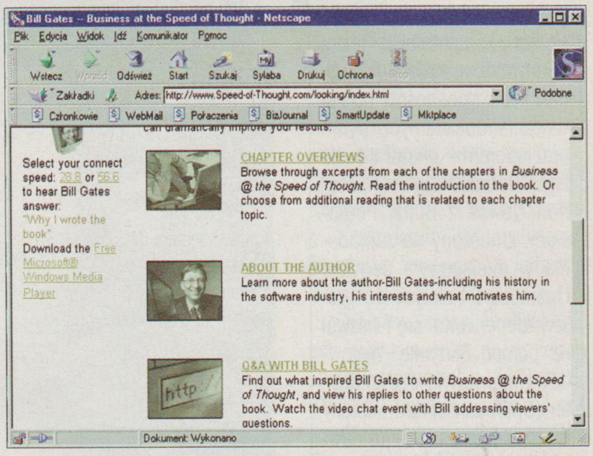
Trzeba zapłacić aż 45 złotych za Biznes szybki j@k myśl – najnowszą, drugą już książkę Billa Gatesa, która właśnie ukazała się na polskim rynku księgarskim. Lepiej więc będzie pożyczyć ją do przeczytania od znajomego biznesmena, bowiem właśnie do ludzi interesu i szefów firm adresuje swoje słowa kapitan Microsoftu i najbogatszy (według miesięcznika Forbes) człowiek na świecie.

Autor próbuje przekonać czytelników do tezy, że świat biznesu zmieni się w ciągu nadchodzących dziesięciu lat bardziej niż w ciągu minionego pięćdziesięciolecia. Stanie się tak dzięki rozwojowi technologii cyfrowych, w szczególności zaś internetu. Gates forsuje koncepcję cyfrowego systemu nerwowego – elektronicznego odpowiednika ludzkiego systemu nerwowego w świecie przedsiębiorstw, gdzie najbardziej liczy się szybki, precyzyjny system przekazywania i szeregowania informacji. Choć książka mówi o niedalekiej przyszłości, ma przygotować już dzisiaj biznesmenów i ich firmy do ery gospodarki cyfrowej opartej na internecie. Gates podaje przykłady firm, które jego zdaniem do tego epokowego skoku są już gotowe. W dziedzinie bankowości jest nim brazylijski bank Banco Bradesco. Już w 1962 roku jako pierwsza tego typu instytucja w Brazylii zastosował komputery, dwadzieścia lat później wprowadził bankomaty. W 1996 roku był znowu pierwszą instytucją finansową w Brazylii i piątą na świecie oferującą swoje usługi przez internet. W ubiegłym roku 350 spośród 440 tysięcy klientów Banco Bradesco załatwiało swoje interesy z bankiem za pośrednictwem sieci.



Książka Billa Gatesa ma swoją witrynę w internecie

Inne przytoczone w książce przykłady firm idących tym samym, dobrym tropem to Burger King, McDonald's i Taco Bell. Nie trzeba dodawać, że w czołówce tej listy jest, zdaniem autora, także Microsoft.



Można posłuchać, jak Gates opowiada, dlaczego napisał tę książkę

Po lekturze książki pozostaje jednak wrażenie, że powstała ona nieco za późno. Autor nie jest w niej wizjonerem lecz raczej kibicem, który komentuje to, co w gospodarce dzieje się już od kilku lat. Jego prognozy, co czeka nas w następnym dziesięcioleciu, nie grzeszą oryginalnością.

Biznes szybki j@k myśl wydany został jednocześnie w 60 krajach i 24 językach. Zgodnie z duchem książki uruchomiono też witrynę ➔❶, na której można znaleźć dodatkowe informacje na temat książki i samego Billa Gatesa. ■

Adres online

➔❶ http://www.Speed-of-Thought.com

Gdzie szukać praktycznych porad?

Naszych Wskazówek dotyczących popularnych programów na peceta wciąż przybywa. Trudno pamiętać, jakie problemy poruszaliśmy w kolejnych numerach Komputer ŚWIATA. W tym numerze już po raz drugi publikujemy spis Wskazówek, uzupełniony o ostatnie trzy miesiące. Następny – za kwartał

Program/temat	Numer	Strona
CorelDRAW! 7		
Ustawianie kopii obok siebie	21/98	47
Równanie elementów w ramkach	21/98	47
DOS		
DOS o rozmiarach okna w Windows 3.1	21/98	43
Nowy katalog startowy w Windows 3.1	21/98	43
Excel 95		
Zaznaczanie wielu komórek jednocześnie	21/98	46
Excel 97		
Arkusze	1/99	29-31
Formuły - tworzenie	1/99	28-29
Formuły na ekranie	25/98	41
Hasło	5/99	30
Kolory tła	1/99	31
Siatka podziału - usuwanie	9/99	38
Szybsze formatowanie	9/99	38
Tabele - otwieranie dwóch obok siebie	8/99	38
Ukryty opis	9/99	38
Ułamek w komórce	7/99	33
Waluty obce	11/99	36-37
Wykresy	25/98	41
Wyróżnianie liczb	23/98	43
Zaznaczanie kolorem niektórych wartości	21/98	46
Zegar w Excelu	7/99	32
Zestawienia wydatków	8/99	37
Zeszyt Excela	23/98	43
Office 97		
Instalacja	23/98	34-37
Office 2000		
Pierwsze spojrzenie	7/99	40-44
Outlook 97, Outlook Express 4.7		
Dni świąteczne - zaznaczanie	8/99	40
Filtrowanie poczty	5/99	31
Kontakty - nowy wygląd	7/99	36
Poczta - przechowywanie na dysku twardym	12/99	34-36
Skrzynka pocztowa	5/99	30-31
Windows 95		
ABC pulpitu	1/99	34
Desktop	22/98	43
Dokumenty - otwieranie	8/99	34
Drukarki	12/99	37
Ekran startowy - likwidacja	25/98	38
Eksplorator	22/98	42
	1/99	33
Eksplorator Windows	8/99	41
FAT32 - system plików	5/99	28-29
Foldery - zakładanie nowych, zmiana nazwy	22/98	42-43
Ikony - usuwanie	9/99	35
Instalacja nowych programów	22/98	41
Kolorowe czcionki	23/98	42
Kolorowe etykiety	10/99	40
Kosz	25/98	38
	5/99	32
Menu kontekstowe - edycja	8/99	35
Monitor systemu	23/98	40
Nowe źródło danych	5/99	29
Okna - minimalizacja	9/99	34-35
Okno pomocy	10/99	41
Operacje na plikach	22/98	42
Pasek zadań	11/99	38
Pasek zadań, ustawienia ikon, ustawienia obrazu	22/98	39-40
Ramki do akapitów w tekście	23/98	
Rozszerzenia plików	22/98	43
Skróty na pulpicie	7/99	38-39
Szybkie zaznaczanie plików	23/98	41
Ustawianie myszy	22/98	40-41
Usuwanie programów z dysku	22/98	41-42
Wyjście z systemu przez podwójne kliknięcie	21/98	42
Windows 98		
Automatyczne działanie programów	7/99	34-35
Kurs Windows 98 część 1	10/99	32-36
Kurs Windows 98 część 2	11/99	32-34
Kurs Windows 98 część 3	12/99	30-33
Pasek zadań	1/99	32-33
Przenoszenie tekstu między plikami	1/99	33
Start programów jednym kliknięciem myszy	25/98	37
Strzałki przy ikonach	25/98	37
Tweak UI	25/98	36-37
Windows 98 od A do Z	10/99	37
Wysyłanie do innego programu	8/99	35
Znajdź - uruchamianie narzędzia	9/99	39
Word 95		
Nagłówek na początku dokumentu	21/98	44
Zmniejszanie odsyłaczy przypisów	21/98	44
Word 97		
Aktualna data w dokumentach	9/99	36
Czcionki	24/98	34-35
Format akapitów	25/98	34
Kolory	8/99	36
Nagłówki w dokumentach	25/98	40
Ostatni dokument - otwieranie	7/99	37
Podział tekstu	25/98	32-34
Powtarzanie słów	8/99	36
Rysunek w dokumencie	10/99	39
Ściągawka - Word od A do Z	23/98	39
Słownik	10/99	38
Spacja	9/99	36-37
Spis treści	25/98	35
Style	9/99	37
Tablica znaków	21/98	43
Tworzenie dokumentów	23/98	37-38
Zapisywanie dokumentów	23/98	38
Zmiana formatu plików	21/98	45
Znaki specjalne - wstawianie	7/99	37



Inteligentni klienci to niedogodność, z którą muszą liczyć się firmy komputerowe. Takim trudnym przypadkiem – bo obdarzonym skłonnością do zadawania dociekliwych pytań oraz uporem – okazał się dla firmy Optimus Czytelnik Bogdan Nowak z Białej Podlaskiej. Zmuszony do zapłacenia w miejscowym serwisie Optimusa 24 złotych 40 groszy, zdenerwował się i wezwał na pomoc Skrzynkę. Wprawdzie gwarancja na jego komputer (Optimus Harvard kupiony w październiku 1996) już dawno wygasła, jednak Skrzynka popiera tego Czytelnika z całego serca. A oto dlaczego.

Czytelnik Nowak zapragnął tchnąć nowego ducha w swoją maszynę przez zwiększenie ilości tzw. RAM-u, czyli pamięci operacyjnej. To druga, obok dysku twardego, pamięć w komputerze; od niej w znacznym stopniu zależy, jak szybko pracuje całe urządzenie. Czytelnik postanowił zamontowane ongiś przez Optimusa cieniutkie 16 MB (megabajtów) RAM podwoić do 32 MB – to dziś minimum konieczne. W ulotce reklamowej dołączonej do Harvarda przeczytał, że pamięci RAM może on mieć „nawet do 256 MB". Czytelnik kupił więc dwie kości pamięci po 8 MB. Włożył je gdzie trzeba – i nic: komputer nie uznał implantu. W serwisie okazało się, że rozszerzenie pamięci wymaga jednak wgrania nowszej wersji tzw. BIOS-u (specjalne programy zapisane fabrycznie w pamięci każdego komputera, kierują pracą urządzeń zamontowanych w środku, w tym RAM-u). Serwis Optimusa bez zwłoki ów nowszy BIOS ściągnął z Nowego Sącza i zainstalował, ale skasował za usługę 24,40 zł. Czytelnik Nowak pyta gromko: ZA CO?

Zdaniem Skrzynki Optimus powinien Nowakowi tę forsę oddać. Jeżeli w reklamie, która jest publiczną obietnicą, Optimus opisał model Harvard jako sprzęt gotowy do rozbudowy pamięci RAM, to automatycznie wziął na siebie problem BIOS-u. Halo! Nowy Sącz! Roger! Do you copy?!



Praktyczne kontakt

Telefony, e-maile i adresy www najważniejszych firm kompu rowych, telekomunikacyjnych i elektronicznych w Polsce

nazwa	miasto	telefon	hotline	e-mail	www
AB	Wrocław	(071) 3240500		sprzedaz@ab.com.pl	www.ab.com.pl
ABC Data/CHS Polska	Warszawa	(022) 6760900		info@abcdata.com.pl	www.abcdata.com.pl
Acer Computer Polska	Warszawa	(022) 6921670		info@acer.com.pl	www.acer.com.pl
Action	Warszawa	(022) 366228		actionhq@actionhq.com.pl	www.actionhq.com.pl
AGFA	Warszawa	(022) 5723940		agfadsg@agfa.com.pl	www.agfa.com.pl
Apple Computer IMC Poland, SAD Ltd.	Warszawa	(022) 6516155		sales@apple.com.pl	www.apple.com.pl
Baza	Warszawa	(022) 6519032	(022) 6519032	info@baza.com.pl	www.baza.com.pl
Cadena Systems	Swarzędz	(061) 8173022		cadena@cadena.com.pl	www.cadena.com.pl
California Computer Company	Warszawa	(022) 6680200		ccc@california.pl	www.california.pl
Canon Polska	Warszawa	(022) 8245050	(022) 8245151	canon@canon.com.pl	www.canon.com.pl
Commpol	Kraków	(012) 6337788		office@commpol.com	www.commpol.com
Compaq Computer	Warszawa	(022) 6400123		biuro@compaq.com.pl	www.compaq.com.pl
Computer 2000 Polska	Warszawa	(022) 5479200		www@c2000.com.pl	www.c2000.com.pl
ComputerLand Poland	Warszawa	(022) 5329777		info@computerland.pl	www.computerland.pl
Creative Labs	Warszawa	(022) 6465216		ewa_sitarek@creative.ie	www.soundblaster.com
Daewoo Electronics Poland	Warszawa	(022) 8347211		depol@ddc.daewoo.com.pl	www.daewoo.com.pl/dd
Datex (Grupa)	Łódź	(042) 6564948	(042) 6564932	biuro@datex.com.pl	www.datex.com.pl
Dell	Warszawa	(022) 6061999	(022) 6061999	paula_wasowska@dell.com	www.dell.com.pl
DTK Computer Polska	Kraków	(012) 4258800		office@dtk.com.pl	www.dtk.com.pl
Era GSM	Warszawa	(022) 6996000	■ 0800602900	boa@eragsm.com.pl	www.eragsm.com.pl
Ericsson	Warszawa	(022) 6916000		info@ericsson.pl	www.ericsson.pl
FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599	(033) 8185599	office@ffcomp.com.pl	www.ffcomp.com.pl
For Ever	Warszawa	(022) 6383385		hotline@for-ever.com.pl	www.for-ever.com.pl
Format	Warszawa	(022) 6254009			www.format.com.pl
Hector SA	Warszawa	(022) 6392500		hector@hector.com.pl	www.hector.com.pl
Hewlett Packard Polska	Warszawa	(022) 6087700	(022) 5190600	www.hp.com.pl/feedbk	www.hp.com.pl
IBM Polska	Warszawa	(022) 8786777		poland@at.ibm.com	www.pl.ibm.com
Incom	Wrocław	(071) 3588000		daniel@incom.pl	www.incom.pl
Intel Poland Development Inc.	Warszawa	(022) 5708100			www.intel.pl
Inwar SA	Sieradz	(043) 8226711		info@inwar.com.pl	www.inwar.com.pl
JTT Computer	Wrocław	(071) 3475800		office@jtt.wroc.pl	www.jtt.com.pl
JVC Polska	Warszawa	(022) 6321101	(022) 6321101	jvc@ikp.atm.com.pl	www.jvc.com
KSK	Katowice	(032) 2516959		ksk@ksk.com.pl	www.ksk.com.pl
Karen Notebook	Warszawa	(022) 8739999		karen@karen.com.pl	www.karen.com.pl
LG Electronics	Warszawa	(022) 6061450		polak@lge.pl	www.lge.pl
Megabajt	Warszawa	(022) 6331199		info@megabajt.waw.pl	www.megabajt.waw.pl
Microsoft	Warszawa	(022) 8659933	(022) 8659966		www.microsoft.com/pola
Motorola	Warszawa	(022) 6060450		motpol1@email.mot.com	www.motorola.com.pl
MSD	Gdańsk	(058) 5525252		msd@msd.com.pl	www.msd.com.pl
NEC	Kraków	(012) 4221820		biuro@nec.pl	www.nec.com.pl
Nokia Polska	Warszawa	(022) 8218210		katarzyna.kluk@ntc.nokia.com	www.nokia.com.pl
Novell Polska	Warszawa	(022) 6202921	■ 0800226685	warsaw_reception@novell.com	www.novell.com.pl
NTT System	Warszawa	(022) 6100095		ntt@saxon.pip.com.pl	www.ntt.com.pl
Oki Systems (Polska)	Warszawa	(022) 6562803	■ 0800120066	oki_pl@medianet.com.pl	www.oki.com
Optimus SA	Nowy Sącz	(018) 4440500	■ 0800130066	mmacias@optimus.pl	www.optimus.com.pl
Panasonic Polska	Warszawa	(022) 6306101		pps@panasonic.com.pl	www.panasonic.com.pl
Philips Polska	Warszawa	(022) 6286070	(022) 6570657		www.philips.com
Plus GSM	Warszawa	(022) 6071601	■ 0800601601	plusgsm.info@polkomtel.com.pl	www.plusgsm.pl
Printmark Polska	Wrocław	(071) 3425505	(071) 3429251	info@lexmark.com.pl	www.lexmark.com.pl
Prokom Software	Gdynia	(058) 6286666	■ 0800150030	prokom.gdynia@prokom.pl	www.prokom.pl
PTK Centertel	Warszawa	(022) 6561444	■ 0800123456	info@www.centertel.pl	www.centertel.pl
Samsung Electronics Polska	Warszawa	(022) 6084400		office@samsung.com.pl	www.samsung.com.pl
Scientific	Warszawa	(022) 6448558	(022) 6448558	sales@scientific.com.pl	www.scientific.com.pl
Siemens	Warszawa	(022) 8709700		icp@waw2.siemens.pl	www.siemens.pl
Softpoint	Warszawa	(022) 6359819		sales@softpoint.com.pl	www.softpoint.com.pl
Sony Poland	Warszawa	(022) 8787001	(022) 8787001	tadeusz.zaczkowski@ccmail.eu.sony.co.jp	www.sony.com.pl
System 3000	Kraków	(012) 4154914		office@system3000.com.pl	www.system3000.com.pl
TCH Components	Warszawa	(022) 8682225		info@tch.com.pl	www.tch.com.pl
Tornado	Warszawa	(022) 8512401		tornado@tornado.com.pl	www.tornado.com.pl
TP SA	Warszawa	(022) 6571111	■ 0800120800	gawron@zarzad.tpsa.pl	www.tpsa.pl
TTS Company	Warszawa	(022) 8433855	(022) 8433855	tts@tts.com.pl	www.tts.com.pl
Veracomp	Kraków	(012) 4111044		veracomp@veracomp.com.pl	www.veracomp.com.pl
Vobis Microcomputer	Lubieszyn	(091) 3118466		hotline@vobis.pl	www.vobis.pl
Xerox Polska	Warszawa	(022) 6465259	(022) 6512651	channels@pol.xerox.com	www.xerox.com
Young Digital Poland	Gdańsk	(058) 3494444		ydpmm@ydp.com.pl	www.ydp.com.pl

Komputerowe drukarki wymagają wymieniania co jakiś czas kaset z tuszem lub tzw. tonerem. Kasety takie nie są, niestety, tanie. Również ich właściwa utylizacja po zakończeniu służby okazuje się kłopotliwa. Niektórzy próbują więc oszczędności – ryzykując zdrowie



Napełnić czy wyrzucić?

Co robimy, gdy skończy się taki toner? Kupujemy nowy zasobnik, stary wyrzucamy do kosza. Co bardziej obeznani z komputerami i oszczędniejsi wiedzą jednak, że można oddać taki pojemnik do ponownego napełniania. Fachowcy mówią: oddać do regeneracji (patrz ramka po prawej stronie). Część producentów drukarek odradza takie zabiegi, jako mogące zaszkodzić drukarce.

Mało kto wie jednak, iż zużyte tonery można zbierać, co więcej – nawet zarabiać na tym.

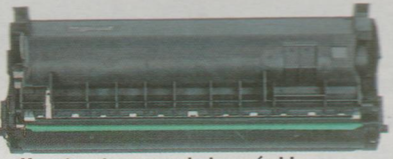
W Europie Zachodniej przepisy zaliczają zużyte materiały eksploatacyjne do odpadów, zaś wszystkie firmy zobligowane są ustawowo do ich utylizacji lub recyklingu. Powstała więc grupa przedsiębiorstw zarabiających na odpadach.

Polskie przepisy o ochronie środowiska różnią się od zachodnioeuropejskich. Nic nie mówi się o szkodliwości tonerów do kserokopiarek czy drukarek laserowych. Przedsiębiorstwa bez zmrużenia oka wyrzucają tego rodzaju odpady na wysypiska, nie zwracając uwagi na fakt, że czas naturalnego rozpadu takich opakowań wynosi około 400 lat! W dodatku sam proszek barwiący (czyli właśnie toner) jest uważany za rakotwórczy.

Zdjęcia HEWLETT-PACKARD, LEXMARK, PAWEŁ GROMADA

Jeden toner rocznie...

Krzysztof Gawroński z OKI potwierdza niewielkie zainteresowanie utylizacją: – Rok temu podczas targów Infosystem '98 ogłosiliśmy bezpłatną zbiórkę.



Kaseta z tonerem do laserówki

W ramach akcji każdy, kto przyniósłby zużyty toner, miał dostać nową kasetę za darmo. Zgłosiła się tylko jedna osoba! OKI nie prowadzi żadnej akcji zbierania zużytych tonerów. Jeżeli coś takiego ma miejsce, to wyłącznie u dealerów naszych produktów – wyjaśnia Gawroński.

– Nie prowadzimy zbiórki tonerów – mówi przedstawicielka firmy Canon, Agnieszka Kowalczyk. Twierdzi, że Canon w swoich produktach nie stosuje żadnych szkodliwych związków.

Część firm planuje jakąś formę zbiórki zużytych tonerów. Inny producent, Lexmark, zajmuje się tym, a zużyte kasety, zależnie od modelu, przeznaczone są albo do utylizacji, albo do ponownego napełniania. Jednak odbywa się to na koszt użytkownika.

– Planujemy rozszerzyć akcję zbiórki po wakacjach – mówi Mariusz Ożarowski z Lexmarka.

Xerox już od dawna prowadzi zbiórkę zużytych tonerów, jednak nie do wszystkich swych produktów. Zbierane są głównie kasety z dużych kopiarek wielkoformatowych, rzadziej od urządzeń przeznaczonych do domowego użytku. – Nasi pracownicy zbierają kasety z tonerem, gdy wyjeżdżają do naprawy czy czyszczenia naszych kopiarek – opowiada Cezary Koncewicz (Xerox). – Od dwóch lat kasety takie są wysyłane do Holandii.

Czyżby w naszym kraju brak było chętnych do zarobkowania na odpadach?

Okazuje się, że jedynym producentem laserówek, dbającym o to, co dzieje się z tonerami do swych produktów jest Hewlett-Packard. Dominika Krzyżanowska, rzecznik HP, na pytanie o utylizację tonerów odpowiada: – Hewlett-Packard ma podpisaną od roku umowę z firmą Metal-Rejs ➔❶, która w naszym imieniu zbiera zużyte tonery. Minimalną przyjmowaną liczbą jest pięć sztuk. Tonery są zbierane na koszt odbiorcy. Przedstawiciel Metal-Rejsu może je odebrać osobiście lub można je przesłać pocztą na koszt odbiorcy – wyjaśnia Krzyżanowska. Kupując nowy toner, płacimy też za jego przyszłe złomowanie. Hewlett-Packard poszukuje obecnie możliwości utylizacji tonerów w Polsce. – W tej chwili są one składowane w Metal-Rejsie. Będą przesyłane do zakładu utylizacji we Francji – mówi Krzyżanowska.

Piotr Wawerski z Metal-Rejsu wyjaśnia, dlaczego ponowne napełnianie kaset z tonerem może być ryzykowne: – Podczas tzw. regeneracji, czyli ponownego napełniania, możliwe jest rozszczelnienie kasety z tonerem, która podczas eksploatacji może uwalniać drobinki szkodliwych substancji. Są one wdychane przez osoby znajdujące się w pobliżu pracującej drukarki (oczywiście inaczej ma się sprawa z drukarkami atramentowymi, w których stosowane są kartridże z tuszem).

Cóż, szkoda tylko, że Metal-Rejs nie zbiera tonerów do drukarek innych producentów niż Hewlett-Packard. Zajmuje się tym od początku roku toruńska spółka Thornmann ➔❷, która ma licencję na utylizowanie monitorów, komputerów oraz wszelkiego sprzętu biurowego z tonerami włącznie. Jednak koszt utylizacji zużytych tonerów jest w tej firmie dość wysoki: Thornmann liczy sobie bowiem 30 złotych za jedną kasetę. Dobrze, że ktoś się wreszcie tym zajął, tylko dlaczego od razu chce z nas zdzierać skórę? ■



Tusz do drukarek atramentowych mieści się zwykle w niewielkich nabojach

Adresy online

➔❶ www.metal-rejs.com.p
➔❷ www.thornmann.pdi.net

Ceny tonerów nowych i regenerowanych

	nowy	regenerowany
HEWLETT-PACKARD		
HP 4L, 4ML, 4P, 4MP	309 zł	145 zł
HP 1100, 1100A	263 zł	133 zł
HP 5L, 6L	263 zł	140 zł
HP 5P, 5MP, 6P, 6MP	350 zł	170 zł
OKI		
OKI 4W	105 zł	85 zł
LEXMARK		
LEXMARK OPTRA E	295 zł	133 zł
LEXMARK OPTRA K 1220	360 zł	279 zł
LEXMARK OPTRA S	420 zł	316 zł
PANASONIC		
Panasonic KX-P6100	78 zł	57 zł
Panasonic KX-P6500	80 zł	65 zł
IBM		
IBM 4019	415 zł	304 zł
IBM 4039	380 zł	353 zł
IBM 4059	430 zł	365 zł
MINOLTA		
Minolta Page Pro 6	215 zł	133 zł
Minolta SP6, SP1000	310 zł	267 zł
Minolta SP101	430 zł	353 zł
Minolta SP310	425 zł	353 zł
EPSON		
Epson EPL 1000, 1500	325 zł	255 zł

W następnym numerze:

Od **14.07.1999 r.** w kioskach

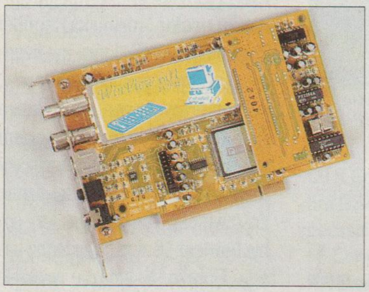
Poradnik — Co trzeba wiedzieć o komputerze



Nie taki on straszny...

Przymierzamy się do kupna komputera – może już nawet wnosimy pudła do domu. I co teraz? Komputer ŚWIAT przedstawia podstawowe wiadomości o sprzęcie i ważniejszych funkcjach programów. Uzbrojeni w tę wiedzę stawimy czoło pierwszym wyzwaniom!

Test sprzętu — Karty telewizyjne



Telewizja w komputerze

Monitor naszego komputera przypomina telewizor. Dlaczego więc nie wykorzystać go do oglądania telewizji? Wystarczy w komputerze zainstalować układ elektroniczny (tzw. kartę), a zacznie on odbierać Polsat i nie tylko. Komputer ŚWIAT przetestował osiem takich kart

Poradnik — Czyszczenie klawiatury



Eleganckie klawisze

Klawiatura to oprócz myszki nabardziej narażony na zabrudzenie element komputera. Pod klawisze trafia kurz i okruszki, na klawiszach osadzają się cząstki tłuszczu z naszych palców. Komputer ŚWIAT podpowiada, jak najłatwiej utrzymać klawiaturę w czystości

Gry — Kierownice Force Feedback



Odbija jak prawdziwa

Coraz większą popularność wśród miłośników symulatorów zdobywają kierownice Force Feedback. Gdy sterujemy w grze na przykład bolidem Formuły 1, taka kierownica przenosi na nasze dłonie wibracje i wstrząsy samochodu. Nasz test niezawodnie wskaże najlepszą

Hi-fi/Wideo/Foto — Samochodowe radioodtwarzacze



Orkiestra na kółkach

Podczas długiej podróży samochodem muzyka umila nam jazdę. Niech więc gra jak najlepiej. Komputer ŚWIAT omawia samochodowy sprzęt audio, podpowiada, jakie funkcje radioodtwarzaczy są najbardziej przydatne i na co warto zwrócić szczególną uwagę przy zakupie

Nasze tematy mogą ulec pewnym zmianom pod presją aktualnych wydarzeń

Nasz zespół

Komputer ŚWIAT



Wiesław Małecki, Mariusz Ziomecki — **szefowie zespołu redakcyjnego**; Andrzej Dziurdzikowski — **sekretarz redakcji**; Agnieszka Al-Jawahi[...] — **z-ca sekretarza redakc[ji]**

Łukasz Czekajewski — **szef software**; Wiesław Buszman — **szef hardware**; Piotr Kwiatkowski — **redaktor hardware**; Jacek Trojański — **szef telekomunikacji**

Tomasz Kozłowski — **redaktor hardware**; Piotr Ceregra — **redaktor software**; Tomasz Przyjemski — **redaktor software**; Bartłomiej Dramczy[k] — **redaktor online**

Piotr Durski — **reporter**; Marcin Mazur — **logistyka**; Bogusław Mazur — **szef studia DTP**; Igor Majorkiewicz — **redaktor graficzny**

Katarzyna Ochelska — **redaktor graficzny**; Marcin Góral — **redaktor techniczny**; Magdalena Stopka — **fotoedytor**; Katarzyna Tez — **sekretariat**

Współpracownicy: Ziemowit Buchalski, Paweł Gromada (fotograf), Przem[y]sław Kańtoch, Grzegorz Kordas (gry), Marcin Krupski, Maria Lipszyc (korekta), Marcin Lis, Agnieszka Marchlewska, Marcin Misaczek (tłumaczenia), S. Paw[...] (rysownik), Paweł Szpecht, Iwona Wiśniewska (tłumaczenia), Jakub Żurek

Adres Redakcji: Komputer ŚWIAT, Axel Springer Polska Sp. z o.o., 02-22[2] Warszawa, Aleje Jerozolimskie 181 (Ochota Office Park). Telefony: **sekretariat:** (022) 608 40 50; **faks:** 608 40 77; **sekretarz redakcji:** 608 40 73; **szef działu software:** 608 42 24; **szef działu hardware:** 608 40 82; **red. online:** 608 42 1[...] **studio graficzne:** 608 40 43

E-mail: redakcja@komputerswiat.pl
Adres WWW: www.komputerswiat.pl

Najniższe ceny w kraju: oferty dystrybutorów (do 10 pozycji) prosimy nadsyłać faksem pod numer (022) 608 40 77

Listy do redakcji, pytania do specjalistów prosimy kierować pod adresem redakcji lub pod redakcyjny numer faksu, podane wyżej

Redakcja nie zwraca materiałów nie zamówionych, zastrzega sobie praw[o] redagowania nadesłanych tekstów, nie odpowiada za treść zamieszcza[...]nych reklam i ogłoszeń

Prenumerata: Poczta Polska, RUCH

Wydawca: Axel Springer Polska Sp. z o.o. członek Ogólnopolskieg[o] Stowarzyszenia Wydawców i Związku Kontroli Dystrybucji Prasy
Adres: 02-222 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 181 – Ochota Office Par[k] Recepcja tel. 608 40 00, Sekretariat Prezesa tel. 608 41 00

Prezes Wydawnictwa: Wiesław Podkański. **Dyrektor Generalny:** Robert Sand[...]mann. **Dział Reklamy:** Guenter Schaefer, tel. 608 40 11. **Dział Promocji:** King[a] Dubicka-Chmielewska, tel. 608 40 57. **Dział Kolportażu:** Dariusz Piekarsk[i] tel. 608 40 01. **Produkcja:** Elżbieta Garncarczyk, tel. 608 41 44. **Dział Imprez Specjalnych:** Marzena Daszkiewicz, tel. 608 41 02. **Księgowość:** Janusz Bąk, tel. 608 40 30. **Przygotowalnia:** Amos Poland, tel. 663 78 02. **Druk:** PPW UNIPROM SA Warszawa, ul. Mińska 69, tel. 810 49 57, faks 810 57 06

NAKŁAD KONTROLOWAN[Y]
ZWIĄZEK KONTROLI DYSTRYBUCJI PRAS[Y]



WSZYSTKIE KOMPUTERY ŚWIATA
NTT SYSTEM
NTT SYSTEM LTD
GRANT
HYUNDAI DeluxScan 17B+
HYUNDAI DeluxScan 17B+
intel inside pentium II PROCESSOR
THE INTEL INSIDE LOGO AND PENTIUM ARE REGISTERED TRADEMARK AND MMX IS A TRADEMARK OF INTEL CORPORATION
Dział Handlowy: NTT System Ltd.Warszawa ul. Osowska 84, tel./fax (022) 673 10 20, 610 97 80, 610 97 76, 610 51 61, 610 10 36
e-mail handlowy@ntt.com.pl Sklepy Firmowe: NTT Warszawa ul. Ostrzycka 2/4 tel. 813 57 40, NTT Pruszków Al. Wojska Polskiego 36a tel. 728 67 67, NTT Warszawa ul. Słowackiego 27/33, tel. (022) 832 15 77, NTT Warszawa Centrum Handlowe "LAND" paw. 47 ul. Wałbrzyska 11 tel. (022) 549 90 46, NTT - W.G.E. al. Niepodległości /Armii Ludowej pasaż Podziemny, tel. (022) 825 91 00 w. 104 Oddziały: NTT Bydgoszcz ul. Poniatowskiego 24 tel. (052) 340 12 30; 340 12 33; fax 346 00 55 NTT Białystok Al. 1000-lecia p.p. 4 tel. (085) 67 61 269 NTT Ruda Śląska ul. Kokotek 4 tel. (032) 248 00 30, 24 800 50, NTT Wrocław ul. Wystawowa 1 tel. (071) 348 42 21 do 28, wew. 523; fax:wew. 468, 523 NTT Kraków ul. J. Wybickiego 3a, tel. (012) 632 90 91, 632 90 93, 632 90 95, NTT Leszno ul. Szkolna 2 tel (065) 529 47 29, OFFICE DEPOT, tel. 0 800 22 800 , fax 0 800 20 222, Punkty Sprzedaży KEN: KEN Wrocław ul. Pretficza 37 tel. (071) 65 46 32 do 38; fax 65 46 39 KEN Bolesławiec ul. Mickiewicza 6 tel. (075) 732 65 52 KEN Bydgoszcz ul. Grudziądzka 10 tel. (052) 79 14 69 KEN Olsztyn ul. Dąbrowszczaków 39 tel. (089) 534 96 63 KEN Opole ul. Ozimska 53 tel. (077) 54 42 28 KEN Poznań ul. Poznańska 1/3 tel. (061) 21 76 37 KEN Wrocław ul. Oławska 16 tel. (071) 34 312 27, Dostępne w sieci centrów zaopatrzenia Makro, OFFICE CENTRE, Warszawa Al. Jerozolimskie 184, tel (022) 668 19 90, fax 668-19-91 ZETO RZESZÓW - ul. Rejtana 55, (017) 862 9607, SiM KOSZALIN - ul. Modrzejewskiej 21a, (094) 341 17 25, ALBIT LESZNO - ul. Jeziorkowskiej 20, (065) 529 03 54 BIUROTECHNIKA S.A. WARSZAWA ul. Bema 59 a, (022) 632 95 37, JANTAD OSTRÓW MAZOWIECKI ul. Cegielniana 90 b, (021) 753 901 AMK KOMPUTER-SOCHACZEW ul. Chopina 145, (0601) 323 364, 3NET ELBLĄG ul.Kumieli 2, (055) 2327261, EMOPAR RZESZÓW ul. Jana III Sobieskiego, (017) 852 44 70, DALIMEX LUBLIN ul. Obywatelska 4, (081) 74 77 111, COMFIX - WARSZAWA ul. Conrada 21/11, (022) 669 64 36
NTT SYSTEM SP. Z O.O. POSIADA CERTYFIKAT JAKOŚCI ISO 9001